



Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale
in Scienze del Linguaggio

Curriculum Glottodidattica
Classe LM-39

Tesi di Laurea

**Laboratorio di italiano L2
nella scuola primaria**

Relatore

Prof. Fabio Caon

Correlatrici

Dott.ssa Annalisa Brichese

Dott.ssa Valeria Tonioli

Laureanda

Elisa Zenari

Matricola 962549

Anno Accademico

2019 / 2020

Imparare è un'esperienza,

tutto il resto

è solo informazione

Albert Einstein

Ringraziamenti

La mia carriera universitaria è stata tutt'altro che lineare e costante, il mio voler esplorare il mondo e diverse realtà mi ha portato a seguire delle deviazioni da quello che potrebbe definirsi un tradizionale percorso di studi. Ogni passaggio in questi anni è stato affrontato con sincero interesse; anche quest'ultimo percorso, per quanto vincolato a delle necessità burocratiche del nostro Paese, si è rivelato comunque fonte di ispirazione e di arricchimento personale e professionale.

Devo ammettere che non è stato facile conciliare gli impegni familiari e lavorativi con lo studio; se sono riuscita ad affrontare quest'ultimo anno con positività e motivazione è stato innanzitutto grazie al profondo amore che nutro per l'insegnamento della lingua italiana. Un primo ringraziamento va dunque a tutti gli studenti incontrati nel corso di questi anni di carriera. I loro sorrisi, i loro abbracci e le loro dolci parole alla fine di ogni corso sono stati il motore per andare avanti.

Un altro sentito ringraziamento va al mio relatore, il prof. Fabio Caon, sia per aver accettato di seguirmi in questa tesi, sia per aver ispirato negli anni il mio percorso professionale. Il mio incontro con lui, così come anche con altri importanti docenti della scuola veneziana, risale ai tempi del Master Itals, esperienza che si è rivelata fondamentale per la mia formazione; non sarei l'insegnante che sono oggi senza la loro guida. Un grazie anche alle correlatrici, le dott.sse Bricchese e Tonioli, per la disponibilità e i loro preziosi consigli e suggerimenti durante la stesura di questo lavoro.

Voglio ringraziare anche l'ente che ha reso possibile la realizzazione di questo progetto, il Cestim, in particolar modo il direttore, Matteo Danese, e la formatrice, Elvira Marinelli. Dalla collaborazione con loro ho appreso molto nel corso di questi anni, mi hanno mostrato nuovi modi di fare lingua e permesso di trasferire molti dei principi glottodidattici studiati sui libri nella prassi didattica quotidiana, rendendomi un'insegnante più completa.

Inoltre, voglio ricordare l'Istituto Comprensivo 02 'Saval-Parona', in particolar modo la dirigente, Irene Grossi, e la funzione strumentale per l'intercultura, Lucrezia Arcieri; un ringraziamento per la collaborazione e il supporto dimostrati.

Infine, un ringraziamento speciale a chi più mi è stato vicino in quest'ultimo anno: la mia famiglia. Il mio senso di responsabilità verso questo progetto di vita si è inevitabilmente scontrato con il senso di colpa per aver sottratto loro del tempo. Mi scuso con le mie figlie per i finesettimana in cui hanno dovuto rinunciare a delle gite fuori porta e per quelle sere in cui non sono riuscita a leggergli la storia della buonanotte; prometto che tutto sarà recuperato. Vi ringrazio anche perché, con la vostra spontaneità di bambine, mi avete rallegrato e alleggerito le giornate più intense. Un grazie di cuore anche ai vostri nonni, per essersi occupati di voi con estrema cura e amorevolezza ogni volta che la mamma era impegnata nello studio, senza di loro sarebbe stato impossibile raggiungere questo traguardo!

Un pensiero a parte va a mio marito, in tutti questi anni insieme mi hai insegnato ad affrontare la vita con forza di volontà, determinazione, perseveranza, praticamente con quello spirito di *sisu* molto caro a voi finlandesi. Mi hai convinta che non bisogna rinunciare e che le sfide vanno accolte e percorse a piccoli passetti, se sono arrivata fino a qui è solo perché tu sei stato al mio fianco e mi hai sostenuta ad ogni passo, grazie!

Indice

Introducción.....	1
1 Alunni con cittadinanza non italiana	4
1.1 Alcuni dati statistici	4
1.2 I neo arrivati e le seconde generazioni.....	7
1.3 Tassi di scolarità per età e cittadinanza	9
1.4 L’inserimento nella scuola e i bisogni linguistici.....	12
1.5 Il ruolo dei laboratori linguistici nella scuola.....	17
1.6 Multiculturalità e plurilinguismo.....	20
1.7 Considerazioni.....	26
2 Glottodidattica ed esperienza: presupposti neuroscientifici	28
2.1 Apprendimento ed esperienza: breve <i>excursus</i> storico	29
2.2 La natura teorico-pratica e interdisciplinare della glottodidattica.....	32
2.3 Glottodidattica e neuroscienze: una relazione implicativa	37
2.4 Il cervello umano: aspetti neuro-anatomici e funzionali.....	41
2.5 Plasticità cerebrale e sviluppo del linguaggio nel bambino	44
2.6 Bimodalità emisferica e direzionalità nell’apprendimento	53
2.7 Il sistema motorio e apprendimento.....	58
2.7.1 Embodied cognition, l’apprendimento incarnato	59
2.7.2 Movimento e linguaggio	67
2.7.3 Metodi glottodidattici basati sull’apprendimento incarnato.....	70
2.7.3.1 Task Based Learning Approach	70
2.7.3.2 Total Physical Response.....	71
2.7.4 Simulazione: neuroni canonici e neuroni specchio.....	72
2.7.4.1 Osservazione di oggetti	73
2.7.4.2 Osservazione delle azioni degli altri.....	76
2.7.4.3 Simulazione e linguaggio	82
2.8 Il sistema mnemonico e apprendimento	83
2.8.1 Memoria sensoriale	84
2.8.2 Memoria a breve termine (MBT)	85

2.8.3	Memoria a lungo termine (MLT).....	86
2.8.3.1	Memoria implicita.....	87
2.8.3.2	Memoria esplicita.....	90
2.8.4	Memoria ed emozioni.....	92
2.8.5	Memoria e linguaggio.....	96
2.9	Multisensorialità e apprendimento: il modello VAK.....	97
2.10	Bambini con intelligenze diverse.....	104
2.11	Implicazioni glottodidattiche nel laboratorio linguistico con bambini.....	111
3	El laboratorio lingüístico del Cestim.....	118
3.1	Presentación de la asociación y de sus proyectos didácticos.....	118
3.2	Características del laboratorio lingüístico.....	120
3.3	El educador lingüístico: decálogo profesional.....	121
3.4	Realización del laboratorio.....	124
3.4.1	Programación en equipo.....	125
3.4.2	El alumnado.....	125
3.4.3	Objetivos generales.....	126
3.5	Gestión de la clase.....	127
3.5.1	Reglas y papeles asignados a los alumnos.....	127
3.5.2	Gestión del tiempo.....	129
3.5.3	Gestión del espacio físico.....	131
3.5.4	Materiales.....	133
4	Actividades de italiano lengua segunda (L2) en la escuela primaria.....	134
4.1	Metodología de las actividades.....	134
4.2	El tema del mes: el viaje.....	140
4.3	Primera actividad: ¡cocinemos!.....	144
4.3.1	Objetivos.....	145
4.3.2	Metodología.....	146
4.3.3	Actividades de ampliación.....	152
4.4	Segunda actividad: arte.....	155
4.4.1	Objetivos.....	155

4.4.2	Metodología.....	156
4.4.3	Actividades de ampliación	160
4.5	Tercera actividad: yoga	163
4.5.1	Objetivos	164
4.5.2	Metodología.....	164
4.5.3	Actividades de ampliación	167
4.6	Fiesta final	170
4.7	Consideraciones de los estudiantes	171
4.8	Consideraciones de los maestros	173
5	Conclusiones.....	175
	Bibliografía	177
	Sitografía	184
	Sitografía immagini	185

Introducción

El sistema escolar italiano en los últimos treinta años se ha convertido en un ambiente multicultural y plurilingüe. Actualmente en el sistema escolar italiano el 9,7% de los alumnos no tiene ciudadanía italiana y el italiano no es su idioma materno. Debido a esto la escuela se está transformando en un modelo dinámico y en constante evolución. Con el fin de favorecer el éxito escolar y la integración de estos estudiantes hoy en día es necesario identificar métodos adecuados de intervención en las escuelas para responder a sus diferentes necesidades y adoptar nuevas metodologías de enseñanza de la lengua segunda.

El presente trabajo tiene como objetivo investigar como el laboratorio lingüístico puede revelarse un instrumento positivo y eficaz para aprender un idioma. La palabra laboratorio no se refiere a un lugar físico, más bien a un camino educativo que ve su elemento clave en el verbo latino *laborare*, es decir, dedicar las energías del cuerpo y de la mente a la producción de algo. Cuando hablamos de laboratorio pensamos en un ambiente de aprendizaje como un lugar privilegiado para la experimentación, gracias a un programa basado en actividades y no solo en contenidos. En este contexto se pide a los alumnos un compromiso práctico, activo y operativo de manera que la lengua no sea el objetivo final, sino el medio para alcanzar el resultado. De esta manera el alumno puede aprender gracias a la experiencia directa, haciendo cosas (*learning by doing*) porque la idea básica es que el aprendizaje debe tener lugar naturalmente, guiado por la necesidad de hacer.

Ya desde el siglo XIX, académicos famosos como Dewey, Piaget, Lewin y Montessori han argumentado la importancia de un tipo de aprendizaje basado en la experiencia concreta, ya que hace que el alumno sea mucho más activo y autónomo en su camino de formación. En nuestro trabajo se ha intentado conectar este principio educativo con el ámbito de la enseñanza de idiomas.

Son muchos los factores que influyen en el aprendizaje y por esto la didáctica de las lenguas solo puede ser interdisciplinaria, en cuanto extrae su conocimiento de múltiples ciencias, como la psicología, la pedagogía, la ciencia de la comunicación, la lingüística, las neurociencias, etcétera. Nuestro trabajo se ocupa principalmente de los aspectos neurocientíficos porque en los últimos años han arrojado luz a como funciona el cerebro que aprende y pueden guiar el enseñante hacia la adquisición de mejores prácticas de enseñanza en ambientes escolares plurilingüe.

Según su propia definición, la didáctica de las lenguas, es una disciplina que tiene una doble naturaleza, teórica y práctica, en cuanto trata de poner en relación la investigación sobre el aprendizaje de idiomas con lo que debería hacerse realmente en el aula para facilitar este aprendizaje y proponer soluciones adecuadas basadas en la investigación científico-educativa. Este trabajo consta de 5 capítulos, en los que se intenta respetar la naturaleza teórico-práctica de la didáctica de las lenguas, dedicando una primera parte a la presentación de datos estadísticos y aspectos neurocientífico implicados en el proceso de aprendizaje de las lenguas, con el objetivo de comprender cómo un laboratorio lingüístico basado en la experiencia concreta puede facilitar el aprendizaje del lenguaje, especialmente trabajando con los niños; y una segunda parte operativa, donde se presenta el proyecto, la organización del laboratorio lingüístico y algunas propuestas didácticas realizadas en clase.

En el primer capítulo se focaliza la atención sobre los datos estadísticos de el ‘Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca’ (Ministerio de Educación, Universidades e Investigación) que nos muestran que la presencia de alumnos extranjeros en las escuelas italianas aumenta constantemente, así como la atención hacia sus necesidades lingüísticas.

En el segundo capítulo se introducen algunas consideraciones neurobiológicas y se analizan aspectos neurocientíficos que apoyan el aprendizaje a través de la experiencia, como las teorías *embodiment*, el funcionamiento de las neuronas espejo, el proceso mnemónico, la multisensorialidad y las diferentes inteligencias.

En el tercer capítulo se presenta el proyecto organizado por el Cestim, asociación que se ocupa de inmigración en Verona. De acuerdo con las instituciones educativas locales, cada año en el mes de julio organiza laboratorios de italiano L2, que, por la temporada de verano y el clima estivo, adoptan un estilo de enseñanza experiencial, tratando de combinar los objetivos lingüísticos con propuestas de trabajo atractivas y lúdicas.

En el cuarto capítulo se presentan las propuestas didácticas donde el lenguaje se ve integrado con otros sectores como la cocina, el arte y el yoga, considerando tres factores clave: habilidades motrices, sensorialidad y diversión (Freddi, 1990). De esta combinación surge lo que Maria Montessori definiría como ‘niños en acción’, es decir niños que pueden aprender el idioma mientras se divierten y experimentan.

En fin, en el último capítulo, se presentan las conclusiones, donde se reflexiona sobre como el empleo de la modalidad experiencial para aprender un idioma puede responder a la necesidad de una actualización de algunas implicaciones didácticas.

1 Alunni con cittadinanza non italiana

Il sistema scolastico italiano negli ultimi trent'anni si è arricchito di multiculturalità e plurilinguismo, grazie alla sempre maggiore presenza sui banchi di alunni con cittadinanza non italiana. In questo contesto la scuola si sta trasformando in un modello dinamico, in continua evoluzione, dove è necessario individuare le modalità adatte di intervento per far fronte ai variegati e mutevoli bisogni di apprendimento degli studenti. Gli studi che arrivano dal mondo della glottodidattica suggeriscono che, dato il contesto, una particolare attenzione va ai bisogni educativi e linguistici degli alunni non italofoeni, tramite percorsi specifici di insegnamento dell'italiano come L2, come ad esempio il laboratorio linguistico. Questo primo capitolo presenta brevemente la situazione a livello nazionale, le varie tipologie di studenti con cittadinanza non italiana, la normativa di accoglienza e i suggerimenti che arrivano dalle istituzioni e dalla comunità scientifica per promuovere l'apprendimento della lingua italiana come L2 e al tempo stesso continuare a valorizzare la cultura e la lingua d'origine.

1.1 Alcuni dati statistici

Le statistiche negli ultimi anni ci dicono che si sta registrando, su tutto il territorio nazionale, un continuo incremento della presenza di alunni con cittadinanza non italiana nelle scuole di ogni ordine e grado. I dati dell'ultimo report statistico del Ministero dell'Istruzione (MIUR, 2019) confermano che al termine dell'anno scolastico 2017/18 il numero degli studenti con cittadinanza non italiana arrivava a circa 842.000, rappresentando così il 9,7% dell'intera popolazione scolastica del paese. In questo periodo di rilevanti movimenti migratori la realtà scolastica dell'Italia sta cambiando, si sta arricchendo di nuove comunità, portando la società a confrontarsi con altre lingue e culture. Complessivamente si contano tra gli studenti oltre 200 nazionalità, anche se la grande maggioranza proviene dai seguenti paesi: Romania,

Albania, Marocco, Tunisia, Cina, India e Pakistan. Citando il documento ministeriale dell'anno precedente si può dunque affermare che:

È un dato ormai consolidato che gli studenti di origine migratoria sono parte integrante della popolazione scolastica nazionale, rendendo di fatto la scuola italiana sempre più multietnica e multiculturale. (MIUR, 2018: 8)

L'immigrazione in Italia ha cominciato a raggiungere dimensioni significative a partire dalla fine degli anni Settanta. A questo proposito Troncarelli e La Grassa (2018: 61) affermano che:

Intorno alla metà degli anni Ottanta del secolo scorso, con l'incremento di flussi migratori verso l'Italia, i ricongiungimenti familiari e la stabilizzazione della residenza da parte di molte famiglie immigrate, un numero consistente di bambini e adolescenti ha fatto il proprio ingresso nel sistema scolastico italiano, facendo emergere interrogativi sulle metodologie da impiegare per l'insegnamento ad alunni non italofoeni e sulle strategie più idonee al loro inserimento.

A conferma di questa affermazione si possono osservare i dati del MIUR (2019: 9) registrati tra il 1983 e il 2018 e riportati nel grafico di figura 1, nel quale si nota questo lento ingresso degli alunni di origine migratoria nel sistema scolastico nazionale, inizialmente erano poco più di 6.000 studenti e piano piano sono aumentati nel tempo. La presenza degli studenti con cittadinanza non italiana è stata abbastanza contenuta durante gli anni Ottanta e Novanta ed ha iniziato a registrare un picco (+500%) nel primo decennio del nuovo millennio, rallentando solamente intorno all'anno scolastico 2012-2013. Attualmente il numero è in continuo aumento, ma si sta stabilizzando. I dati estrapolati dai rapporti di recente pubblicazione confermano questo trend: nel passaggio dall'anno scolastico 2015/2016 è stato registrato un aumento di circa 11.000 utenti, corrispondente al +1,4%, mentre dall'anno scolastico 2016/17 a quello 2017/18 l'incremento di studenti con cittadinanza non italiana è stato del +1,9%, corrispondente a circa 16.000 alunni in più.

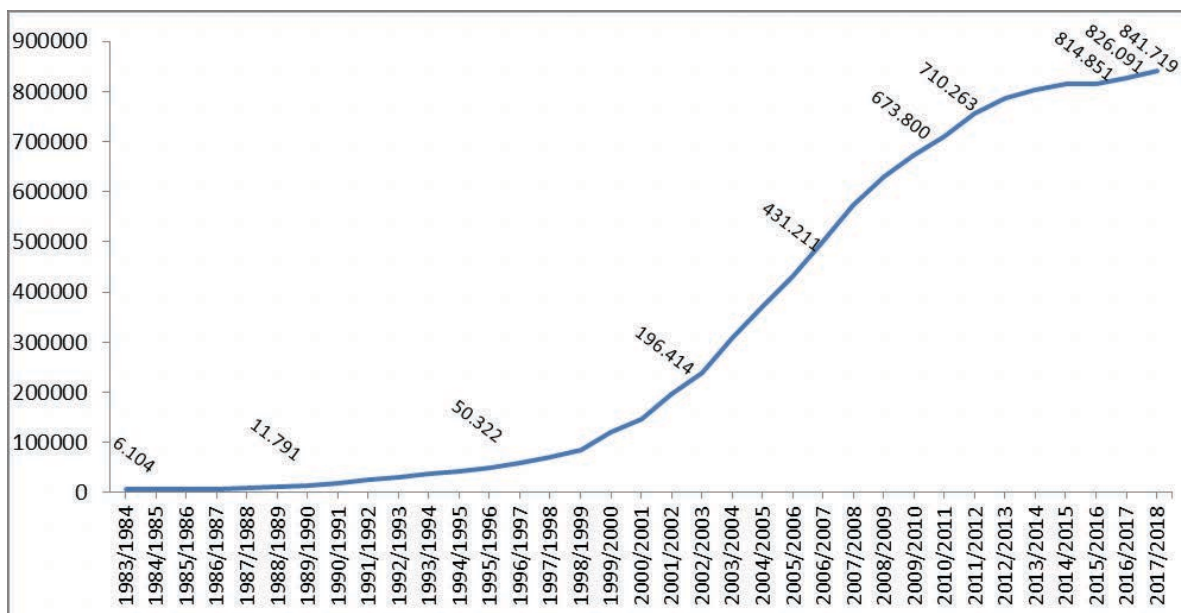


Figura 1-Presenza nelle scuole di alunni con cittadinanza non italiana dal 1983 al 2018. Fonte: MIUR 2019: 9.

Lo studio (MIUR, 2019: 8) conferma che è stato registrato un calo nell'ultimo decennio:

Nel decennio 2008/2009 - 2017/2018 gli studenti stranieri sono complessivamente aumentati del 33,7% (+212 mila unità) un ritmo di crescita assai lontano da quello verificatosi nel decennio precedente che aveva raggiunto il picco di oltre il 500% (+500 mila unità).

L'insediamento dei nuclei familiari di origine migratoria è da sempre stato più favorevole nelle aree altamente produttive e con migliori opportunità di lavoro, pertanto la presenza di studenti con cittadinanza non italiana si concentra maggiormente nelle zone centro-settentrionali del Paese, mentre nelle regioni meridionali o in zone particolarmente isolate, la presenza è inferiore alla media nazionale, come si può evincere dal grafico riportato in figura 2. Il Veneto, regione nella quale si è svolto il progetto, è quinto in classifica, con una percentuale del 13,3%, di poco inferiore rispetto a Toscana e Umbria.

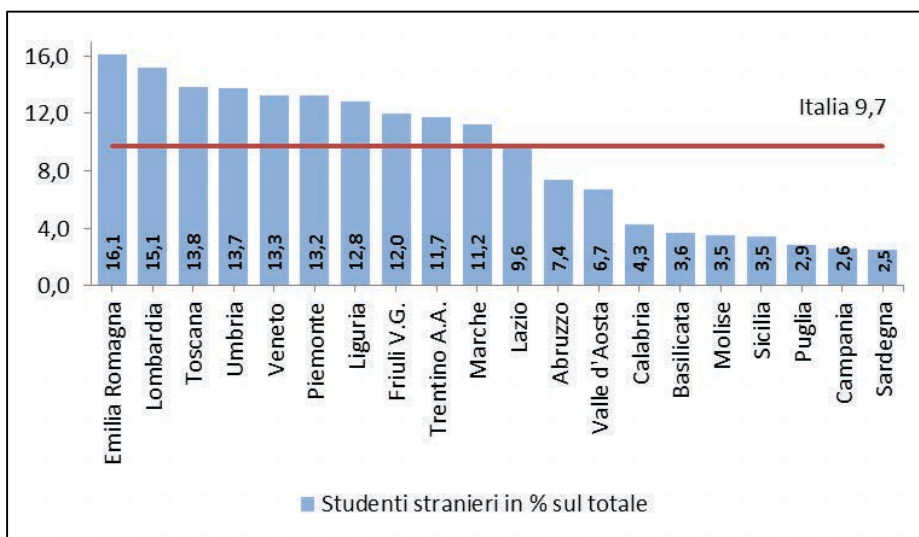


Figura 2- Studenti con cittadinanza non italiana in rapporto al totale degli studenti per regione (valori percentuali) – A.S. 2017/2018 Fonte: MIUR 2019: 15.

1.2 I neo arrivati e le seconde generazioni

La denominazione ‘alunni con cittadinanza non italiana’ è un termine generico che raccoglie in sé una grande varietà di profili e situazioni. Come riportato nelle *Linee guida* del MIUR (2014: 5-6) esistono, infatti, diverse tipologie di studenti, tra i quali: alunni neorivati (NAI), alunni nati in Italia da genitori di nazionalità non italiana, minori non accompagnati, alunni rom, sinti e caminanti. Questi alunni hanno storie personali, conoscenze linguistiche, esperienze scolastiche e vissuto migratorio molto differenti, rappresentando profili difficilmente raggruppabili in una sola categoria. Da sempre si è parlato di una suddivisione di questo macro-gruppo in due principali sottogruppi, così presentati da Favaro (2010: 1):

I bambini e i ragazzi stranieri che siedono oggi sui banchi delle scuole italiane hanno storie di migrazione e biografie linguistiche molto differenti. Una parte di loro ha vissuto direttamente la migrazione e lo spostamento da un luogo di vita all’altro [...]; un’altra parte, sempre più consistente, è nata in Italia e conosce la migrazione soltanto attraverso il racconto e le memorie famigliari.

Nella prima tipologia rientrano i bambini e gli adolescenti nati all'estero, che hanno vissuto in prima persona il processo migratorio. Un particolare sottogruppo dei nati all'estero sono i cosiddetti alunni neoarrivati (NAI), cioè coloro che sono arrivati in Italia da poco, al massimo da un anno. Al loro arrivo vengono subito inseriti nel sistema scolastico italiano e hanno la necessità di apprendere la nuova lingua per imparare a comunicare e, successivamente, studiare. I neoarrivati stanno diminuendo, come riporta il report del MIUR (2018: 20):

tra l'anno scolastico 2015/2016 e il 2016/2017 si evidenzia un netto calo della presenza dei neoarrivati di circa 10.400 in meno, corrispondente a -30,5%.

Alla seconda categoria appartengono gli alunni definiti di seconda generazione, cioè coloro che sono nati in Italia, ma da genitori con cittadinanza non italiana, pertanto non hanno diritto alla cittadinanza. Questi bambini hanno vissuto nel contesto socioculturale italiano fin dalla nascita e in molti casi hanno imparato la lingua italiana insieme a quella di origine «grazie alla situazione di immersione precoce, gli scambi comunicativi quotidiani nei luoghi di vita, l'inserimento nei servizi educativi per la prima infanzia» (Favaro, 2010: 1). Secondo il report del 2019 nel macro-gruppo degli studenti con cittadinanza non italiana la quota dei nati in Italia si avvicina al 63% (MIUR 2019:18). Stanno dunque sempre più diminuendo gli studenti che arrivano direttamente dal paese di origine e aumentando di anno in anno gli studenti nati in Italia. Le seconde generazioni rappresentano oggi la maggioranza della popolazione scolastica con cittadinanza non italiana.

Questa differenza del percorso e del vissuto migratorio si riflette anche in diverse situazioni di italoфонia, i bambini e i ragazzi di seconda generazione hanno un stressa connessione con la lingua, anche ad un livello affettivo-emotivo, come ci illustra Favaro (2010: 2):

Per i bambini nati in Italia e inseriti precocemente nei servizi educativi per l'infanzia, l'italiano non rappresenta una seconda lingua in senso stretto, ma piuttosto una lingua *adottiva*, un'altra lingua madre, dentro la quale e

attraverso la quale essi imparano da subito a parlare, giocare, interagire, sognare. Per loro, la nostra lingua può essere inoltre definita anche come lingua filiale: sono infatti i figli che capovolgono le tradizionali modalità di trasmissione intrafamiliari e che portano dentro la dimora le parole, i significati e le narrazioni che hanno appreso e vissuto in italiano.

Non per tutti i bambini nati in Italia la lingua risulta *adottiva*, sottolineano Troncarelli e La Grassa (2018: 68) che:

alcuni alunni stranieri, pur essendo nati in Italia, imparano l'italiano con l'ingresso nella scuola primaria, avendo utilizzato prima quasi esclusivamente la lingua d'origine per comunicare con la famiglia e la comunità. Questi bambini si troveranno in una situazione non molto distante da quella dei bambini neorivati nel momento del loro inserimento nel sistema educativo e l'italiano potrà eventualmente diventare solo in un secondo momento una lingua 'adottiva'.

Le realtà migratorie e linguistiche che incontriamo nelle classi di oggi presentano davvero moltissime sfumature e sfaccettature che è impossibile, in questa sede, trattare approfonditamente.

1.3 Tassi di scolarità per età e cittadinanza

Secondo lo studio citato finora (MIUR, 2019), i tassi di scolarità registrati indicano una regolare presenza di alunni con cittadinanza non italiana nelle fasce centrali dell'istruzione, vale a dire nell'istruzione obbligatoria: principalmente nella scuola primaria e secondaria, mentre sono inferiori nelle fasce pre e post obbligo. Osservando il grafico riportato in figura 3, balza subito all'occhio la situazione: nella fascia di età dai 6-13 anni e 14-16 anni, vale a dire durante il ciclo di scuola primaria, secondaria di primo grado e inizio di secondo grado, la differenza tra alunni con cittadinanza italiana (CI) e alunni con cittadinanza non italiana (CNI) è irrilevante. Le differenze maggiori si registrano nelle fasce laterali, tra 3-5 anni e 17-18.

Scolarità per età e cittadinanza

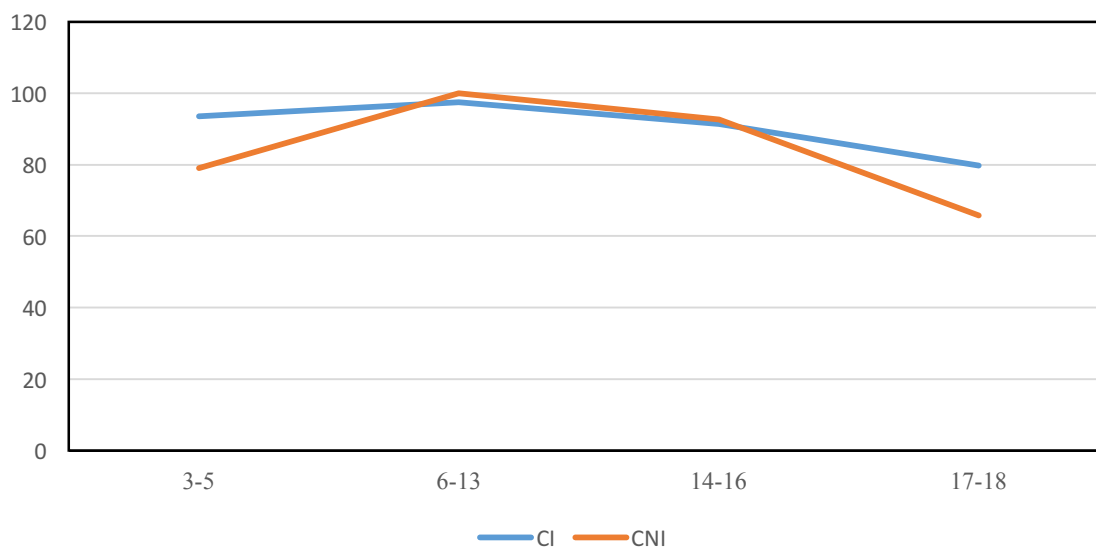


Figura 3- Tassi di scolarità per età e cittadinanza. Rielaborazione propria- Fonte MIUR (2019).

Questi dati rivelano che alcuni bambini con cittadinanza non italiana non frequentano la scuola dell'infanzia e fanno il loro primo ingresso nel sistema scolastico al compimento dei 6 anni. La scuola primaria rimane infatti il settore che assorbe il maggior numero di studenti con cittadinanza non italiana, contrariamente, come riporta il dossier (MIUR, 2019: 10):

L'altro ambito educativo in cui la scolarità degli studenti con cittadinanza non italiana è nettamente inferiore a quella degli italiani, è la scuola dell'Infanzia.

Va ricordato che la scuola dell'infanzia nel sistema scolastico italiano non è un passaggio obbligatorio, assume però sempre più un ruolo fondamentale per garantire al bambino un buon inserimento scolastico successivo nella scuola primaria. Secondo le direttive ministeriali (MIUR, 2007) la scuola dell'infanzia è il primo luogo di apprendimento con specifiche finalità educative che mirano a far maturare nel bambino la propria identità da un punto di vista corporeo, intellettuale e psicologico. Il bambino ha la possibilità di conoscersi, di iniziare a controllare le proprie emozioni e sentimenti.

Inoltre è una palestra per la conquista dell'autonomia, il bambino impara il saper fare da sé, l'arte dell'arrangiarsi e inizia a sviluppare le prime competenze, attraverso le abilità sensoriali, intellettive, motorie, linguistico/espressive e logico/critiche. Infine, la cosa forse più importante è l'instaurazione della relazione con l'altro, il saper vivere e condividere la propria giornata con un gruppo di altri individui, sviluppando così un senso di cittadinanza, con la scoperta dell'altro, della diversità e del rispetto reciproco. La scuola dell'infanzia, sostiene Favaro (2010: 4), è:

una tappa cruciale ai fini della socializzazione fra bambini e fra adulti e dell'interiorizzazione di una 'grammatica dell'interazione' e delle relazioni. E naturalmente dello sviluppo linguistico.

La perdita di questo tassello fondamentale della formazione di base di un bambino può portare a «molte difficoltà e ritardi scolastici, che nascono da questa occasione mancata» (MIUR, 2018: 10). Nel caso di un bambino che poco o per nulla parla la lingua del paese ospitante, questo svantaggio risulta ulteriormente appesantito dal fattore linguistico, la scuola dell'infanzia rappresenta per il bambino un'ottima occasione per «imparare dai coetanei la lingua ancora prima di accedere alle scuole primarie» (MIUR, 2018: 10). Sul perché di questa poca affluenza ci si interroga spesso anche tra insegnanti ed educatori e si è soliti associarla a ragioni socio-economiche; spesso le famiglie immigrate sono composte da più figli e l'iscrizione, nel caso di famiglie numerose, prevedrebbe il pagamento di più rette, preferendo dunque far crescere i bambini in casa con la mamma e i fratelli. In altri casi, specialmente nelle zone periferiche della città, non vi sono scuole dell'infanzia comunali, spesso sono presenti scuole paritarie, solitamente gestite dagli enti parrocchiali; con tutta probabilità l'ispirazione cattolica di tali scuole risulta un forte deterrente etico-religioso per molte famiglie. Sull'importanza che ricopre la scuola dell'infanzia e sulla necessità di orientare ed informare i genitori interviene anche il MIUR (2014: 14):

per molte famiglie di immigrati la frequenza della scuola dell'infanzia non è considerata importante. Ed è invece in particolare per loro che la scuola dell'infanzia riveste un ruolo decisivo per la socializzazione e per un corretto apprendimento della lingua italiana. È opportuno che le scuole e le

amministrazioni comunali incentivino le famiglie a compiere questa scelta, promuovendo contemporaneamente azioni di supporto da parte delle istituzioni pubbliche e del privato sociale.

Dal punto di vista didattico-pedagogico Favaro (2010: 4) riporta che:

la scuola materna costituisce l'ambiente più propizio e il contesto ideale per imparare a comprendere, rispondere, interagire, prendere la parola, narrare la seconda lingua. Le ricerche e gli studi condotti in Paesi che da più tempo registrano una presenza rilevante di minori di origine immigrata confermano che l'inclusione – sociale, scolastica, linguistica – è facilitata se l'acquisizione della seconda lingua inizia precocemente, nella fase prescolare.

L'altra fascia critica è l'età dei 17-18 anni, dove si registra un abbandono scolastico soprattutto nella popolazione con cittadinanza non italiana (gli alunni che rimangono: 65,8% di CNI verso 79,7% di CI). Come conferma il MIUR (2019: 8) si nota una:

brusca interruzione della frequenza scolastica che avviene a 17 e 18 anni e che di conseguenza impedisce a oltre un terzo degli studenti con cittadinanza non italiana di realizzare una formazione più completa per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Il secondo ciclo di istruzione è quello in cui si addensano le maggiori criticità, è molto frequente la dispersione scolastica, spesso come risultato di ripetute esperienze di insuccesso. Questo allontanamento prematuro dai banchi di scuola è spesso associato all'esigenza di portare un sostegno economico alla famiglia, ma a volte può essere relazionato alle ripetute bocciature, che portano ad un ritardo scolastico con conseguente demotivazione e rinuncia da parte dello studente.

1.4 L'inserimento nella scuola e i bisogni linguistici

Da un punto di vista legislativo i minori con cittadinanza non italiana presenti sul territorio italiano hanno il diritto e il dovere all'istruzione. Le scuole pubbliche sono tenute ad accoglierli e la loro iscrizione va accettata in qualsiasi momento dell'anno scolastico, in coincidenza con il loro arrivo sul suolo nazionale, anche se sprovvisti di

permesso di soggiorno o privi di documentazione¹. Per essi valgono gli stessi principi di adempimento dell'obbligo scolastico dei cittadini italiani; attualmente dai 6 ai 16 anni di età.

Nell'ultimo ventennio del secolo scorso (si veda fig.1), in una prima fase del flusso migratorio, la scuola italiana si è trovata «impreparata a cogliere le esigenze di un pubblico diverso da quello a cui si era tradizionalmente rivolta» (Troncarelli, La Grassa, 2018: 61) e non è riuscita a proporre progetti educativi rivolti ad aiutare i nuovi alunni e le rispettive famiglie sia nell'apprendimento della lingua, sia verso l'integrazione in una nuova realtà. Per circa una ventina di anni si è cercato di far fronte all'emergenza linguistica ed educativa con approcci metodologici e modalità organizzative più o meno efficaci, in assenza però di obiettivi comuni a livello nazionale. Nel 2006 arrivano i primi cambiamenti significativi su proposta del Ministro Fioroni, viene infatti composto *l'Osservatorio nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e l'educazione interculturale*, un comitato scientifico con esperti del mondo accademico, sociale e culturale e un comitato tecnico con rappresentanti del Ministero, di alcuni istituti di ricerca e di enti ed associazioni che si occupano di immigrazione e integrazione.

Nello stesso anno vengono anche definite le prime *Linee guida per l'accoglienza e l'integrazione degli alunni stranieri* «con l'obiettivo di presentare un insieme di orientamenti condivisi sul piano culturale ed educativo e di dare suggerimenti di carattere organizzativo e didattico al fine di favorire l'integrazione e la riuscita scolastica e formativa degli alunni stranieri» (MIUR, 2014: 3). A distanza di una decina d'anni dall'uscita delle prime linee guida, alcuni cambiamenti nella realtà del mondo dei migranti, ne hanno reso necessario l'aggiornamento e nel 2014 sono state

¹ Secondo il D.P.R. n.394/99, art.45, consultabile al seguente link:
https://www.esteri.it/mae/normative/normativa_consolare/visti/dpr_394_1999.pdf
ultimo accesso in data 06/05/2020.

pubblicate le attuali linee guida, alle quali faremo riferimento in questo lavoro. Le linee guida mirano a delineare, nel rispetto dell'autonomia degli istituti scolastici, orientamenti pedagogici e dare alcuni suggerimenti organizzativi, partendo da un quadro normativo europeo che disciplina l'integrazione degli alunni immigrati.

Nelle prime indicazioni operative si pone l'attenzione all'accoglienza e all'inserimento. Secondo quanto suggerito gli alunni vanno inseriti da subito nel sistema scolastico italiano, cercando di evitare una forte concentrazione di immigrazione in solo alcune scuole, le cosiddette scuole «ghetto», promuovendo piuttosto «un'equilibrata distribuzione delle iscrizioni attraverso un'intesa tra scuole» (MIUR 2014: 9). Inoltre gli alunni vanno inseriti in classi eterogenee, favorendo l'interazione tra studenti di diverse nazionalità. Infine si cerca di assegnare l'alunno ad una classe dove vi sia corrispondenza di età, al massimo di un anno inferiore o superiore, giustificata da specifiche motivazioni del collegio docenti.

Un altro aspetto da non sottovalutare per un percorso scolastico positivo è il coinvolgimento e la partecipazione delle famiglie, cercando di intraprendere fin da subito un buon rapporto scuola-famiglia. La scuola si deve impegnare a seguire la famiglia nell'aspetto burocratico-amministrativo, aiutando i genitori nella compilazione della modulistica necessaria per l'iscrizione e il recupero del materiale scolastico. Inoltre, se necessario, favorire una comunicazione interculturale, servendosi anche di mediatori linguistico-culturali per informare la famiglia sul funzionamento del sistema scolastico nazionale e delle iniziative e attività della scuola.

Oltre alle problematiche di inserimento e integrazione formativa e sociale gli alunni non italofoeni devono anche confrontarsi con la questione della conoscenza della lingua italiana, da qui l'importanza che ogni scuola sappia mettere in campo i necessari interventi e le adeguate azioni didattiche di supporto linguistico.

Il bisogno più sentito, come sostenuto anche dalle direttive ministeriali, è che «gli alunni con cittadinanza non italiana necessitano primariamente di interventi didattici

che mirino all'acquisizione della lingua italiana» (in Melero, Caon, Bricchese, 2018: 345). A tal proposito sostengono Troncarelli e La Grassa (2018: 73) che:

l'insegnamento dell'italiano come seconda lingua ha dunque costituito un passo necessario per riuscire a soddisfare i bisogni più immediati e imprescindibili di questa componente della popolazione scolastica.

Le indicazioni ministeriali suggeriscono di introdurre una serie di misure di sostegno per aiutare gli alunni di madrelingua non italiana nell'apprendimento della lingua seconda. Confrontandosi con molteplici profili di apprendenti anche i percorsi di apprendimento si differenziano, secondo le *Linee guida* (2014: 20), principalmente in tre fasi:

- FASE 1- *La fase iniziale dell'apprendimento per comunicare*

Questo percorso è rivolto principalmente agli alunni neoarrivati, che, per riprendere un'espressione largamente usata dagli insegnanti, «non sanno una parola di italiano» ed entrano nelle classi come alloglotti (Favaro 2000:1). Il MIUR (2014: 16) definisce questo intervento come una necessità di primo livello, più urgente, visibile e specifica, per far fronte alle esigenze di chi arriva a scuola «senza parola». I destinatari sono dunque alunni con ridotta o nulla italofoonia, recentemente introdotti nel sistema scolastico. Lo scopo è offrire degli strumenti per comunicare i propri bisogni e iniziare a interagire con compagni e insegnanti. Questo intervento mirato ha durata limitata e finalizzata al raggiungimento competenza linguistico-comunicativa di base, corrispondente pressappoco al livello A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER). Gli obiettivi principali di questo momento sono: sviluppo delle capacità di ascolto e comprensione dei messaggi orali; acquisizione del lessico fondamentale della lingua italiana, acquisizione e riflessione sulle strutture grammaticali di base e consolidamento delle capacità e tecniche di lettura/scrittura in L2.

Il passaggio da questa fase è utile anche agli alunni nati in Italia ma poco o per nulla esposti alla lingua italiana in età prescolare.

- FASE 2- *La fase «ponte» di accesso all'italiano dello studio*

Secondo la letteratura in campo glottodidattico questa è decisamente la fase più delicata e complessa, che richiede tempi lunghi e una collaborazione tra più insegnanti con modalità di intervento mirate. Il momento del passaggio dalla lingua della comunicazione a quella dello studio «richiede il consolidamento della competenza linguistico-comunicativa congiuntamente allo sviluppo di capacità cognitive per poter gestire i compiti alla base delle attività di comprensione, manipolazione, elaborazione e riesposizione di testi di argomento disciplinare» (Troncarelli, La Grassa, 2018: 72). Lo studio in lingua italiana richiede competenze e conoscenze molto diverse da quelle in gioco nella comunicazione quotidiana. In quest'ultima il canale utilizzato è per lo più orale, con frasi brevi, strutture semplici, un lessico di base, inoltre durante una comunicazione interpersonale, è sufficiente chiedere chiarimenti, riformulazioni, ripetizioni e dalla collaborazione con l'interlocutore ne deriva la comprensione. La comunicazione faccia a faccia si avvale di elementi paralinguistici (tono, ritmo, uso delle pause, ripetizioni, ecc.), extralinguistici (gestualità, sguardo, espressioni del viso) e del contesto. Se per acquisire la lingua della comunicazione sono sufficienti due, tre anni di esposizione alla lingua seconda, per apprendere la lingua astratta, propria delle discipline e della scuola, sono necessari più anni di esposizione per ottenere risultati pari a quelli degli allievi madrelingua (Favaro, 1999: 123).

- FASE 3- *La fase degli apprendimenti comuni*

Nonostante vi sia il raggiungimento di una buona competenza in L2 da parte dell'alunno possono permanere alcune difficoltà e l'insegnante può intervenire su di esse cogliendo l'occasione anche per fare un approfondimento a tutto il gruppo classe con un «intenso artigianato pedagogico e didattico» (MIUR, 2014), sfruttando l'eterogeneità e il confronto interculturale.

È evidente il parallelismo tra le prime due fasi delle *Linee guida* e la teoria di Jim Cummins. Come riporta Coonan (2002: 80-83), lo studioso individua due fasi linguistiche e cognitive che il bambino non madrelingua attraversa prima di avere accesso ai contenuti disciplinari mediante le proprie abilità di studio:

- La fase iniziale in cui sviluppa nella lingua del paese di accoglienza le proprie competenze comunicative di base, che gli permettono di interagire con il mondo esterno e soddisfare i bisogni legati al contesto. Queste abilità comunicative interpersonali sono quelle ritenute ‘superficiali’ e vengono denominate BICS (*Basic Interpersonal Communicative Skills*). Si tratta per lo più di abilità di un livello di competenza linguistica di sopravvivenza, che permettono allo studente di interagire in conversazioni su argomenti quotidiani (parlare di sé, hobby, gusti...) o chiedere informazioni e conversare su argomenti per lo più familiari. Questa fase trova corrispondenza in un livello A1/A2 del QCER.
- La fase successiva in cui sviluppa o fa emergere nella seconda lingua le abilità logico-cognitive, definite come CALP (*Cognitive and Academic Language Proficiency*), abilità indipendenti dal contesto e molto impegnative cognitivamente (come classificare, generalizzare, fare inferenze, formulare giudizi o previsioni...), che sono trasversali a tutte le discipline. Questa competenza è di ordine superiore ed è necessaria per «riuscire nella scuola e per poter raggiungere gli obiettivi scolastici prefissati» (Coonan, 2002: 83).

1.5 Il ruolo dei laboratori linguistici nella scuola

Come abbiamo già evidenziato, in un’ottica di cambiamento e dinamicità della scuola, dove è sempre più numerosa la presenza di alunni con cittadinanza non italiana, è necessario pensare e proporre nuove azioni per favorire e sostenere il percorso scolastico e l’integrazione di questi scolari. Una prima necessità è sicuramente l’apprendimento della lingua e molte istituzioni scolastiche hanno saputo offrire risposte pratiche a questa esigenza. Una delle formule di intervento ritenute più efficaci

negli ultimi anni è quella del laboratorio linguistico, che, come definito dalle stesse linee guida ministeriali, è un *anello decisivo*, perché grazie ad un approccio didattico più innovativo e variegato rispetto a quello del classico corso di lingua, riesce a portare a migliori risultati:

lo strumento essenziale per realizzare una partecipazione attiva è costituito dai laboratori linguistici che restano l'anello decisivo di tutto il sistema dell'integrazione. L'esperienza ci dice che i «corsi di lingua» si rivelano spesso poco efficaci, a causa delle scarsità delle ore previste e anche per l'impostazione didattica che tende a replicare la struttura della classe anziché a fornire un intenso ricco repertorio laboratoriale di attività linguistiche. (MIUR, 2014: 17)

Il laboratorio linguistico è visto dunque come il luogo privilegiato per la sperimentazione, per l'innovazione, per l'applicazione di nuove metodologie didattiche. Concordano sull'importante ruolo sperimentale che svolge il laboratorio linguistico all'interno del sistema scolastico italiano anche gli autori Troncarelli e La Grassa (2018: 72), i quali sottolineano inoltre una sempre più specifica formazione dei docenti in ambito della didattica dell'italiano come L2:

Con l'affermarsi dell'autonomia scolastica, lo stanziamento di fondi da parte del MIUR e di altri enti si sono diffusi i laboratori di italiano L2, tenuti sempre più frequentemente da facilitatori linguistici e da docenti specializzati nell'insegnamento dell'italiano a stranieri [...]. I laboratori sono diventati il contenitore entro cui sono state adottate metodologie didattiche relative all'insegnamento delle lingue seconde, sperimentate strategie di intervento e sostegno, selezionati, adattati ed elaborati materiali per l'apprendimento volti a rispondere ai differenti degli alunni stranieri, a seconda del loro profilo e della fase del loro itinerario verso una completa padronanza della lingua italiana.

Non c'è da temere che, portando gli alunni in spazi separati con il laboratorio linguistico, si corra il rischio di allontanarli dai compagni e di mettere un accento sulle differenze, infatti il Ministero (MIUR, 2014: 7) ci tiene a precisare che «per imparare rapidamente la lingua italiana l'alunno straniero deve innanzitutto essere inserito nella classe di appartenenza». Ogni studente ha infatti una classe di inserimento, nella quale trascorre la maggior parte del tempo, perché l'imparare insieme ai compagni è

sicuramente una delle occasioni per socializzare ed apprendere più naturalmente, infatti:

il modello prevalente in Europa di insegnamento delle seconde lingue agli alunni allogloti e considerato positivo ed efficace è quello *integrato*. Gli alunni acquisiscono la lingua per comunicare in maniera più rapida ed efficace soprattutto nelle interazioni quotidiane con i pari. (MIUR, 2014: 17)

I laboratori linguistici sono degli interventi specifici e guidati che si organizzano generalmente in luoghi e in momenti extrascolastici, oppure in periodi limitati all'interno della scuola stessa, fino all'ottenimento degli obiettivi prefissi:

Tali laboratori possono anche essere collocati entro moduli di apprendimento da ricavare all'interno della scuola stessa, grazie all'apertura di un 'tempo dedicato' entro le prospettive di apertura pomeridiana o nel corso delle mattine. (MIUR 2014: 17)

In molti casi il laboratorio va concepito anche come un progetto integrato, una collaborazione tra scuola ed enti locali o associazioni che si occupano di immigrazione ed integrazione.

Infine, «l'esperienza mostra inoltre che è da privilegiare un insegnamento mirato per piccoli gruppi» (MIUR, 2014: 17), infatti spesso nella classe ordinaria l'alunno non italiano si trova immerso in un contesto sovraffollato, dove i suoi bisogni e le sue richieste non vengono notate. Nel laboratorio, con la presenza di meno studenti uniti da necessità simili, c'è più spazio per l'attenzione al singolo.

Balboni (2006: 251), parlando di apprendimento in contesto L2, definisce il laboratorio linguistico come «il luogo deputato per questa attività didattica, che non può mancare in una scuola di un paese con oltre tre milioni di immigrati». Alla base di cammini scolastici rallentati vi è spesso una competenza ridotta in italiano, di qui l'esigenza di rinforzare la competenza linguistica per migliorare anche nell'apprendimento delle altre discipline. Il laboratorio dunque diventa una realtà sempre più diffusa e necessaria per rispondere alle esigenze di una scuola multiculturale e plurilinguista.

1.6 Multiculturalità e plurilinguismo

Un'altra importante apertura delle *Linee guida* ministeriali è la valorizzazione della diversità linguistica e culturale poiché «una pluralità di lingue e culture è entrata nella scuola italiana» (MIUR, 2014: 18). L'attenzione verso questi temi arriva anche da parte del Consiglio d'Europa (COE, 2016: 10) che denota così queste competenze:

Plurilingual and intercultural competence is the ability to use a plural repertoire of linguistic and cultural resources to meet communication needs or interact with other people, and enrich that repertoire while doing so².

In particolare la competenza plurilingue si riferisce (COE, 2016: 10):

to the repertoire of resources which individual learners acquire in all the languages they know or have learned, and which also relate to the cultures associated with those languages (languages of schooling, regional/minority and migration languages, modern or classical languages)³;

La multiculturalità è invece delineata come (COE, 2016: 10):

the ability to participate in different cultures, *inter alia* by acquiring several languages. Intercultural competence, for its part, is the ability to experience otherness and cultural diversity, to analyse that experience and to derive benefit from it. Once acquired, intercultural competence makes it easier to understand otherness, establish cognitive and affective links between past and new experiences of otherness, mediate between members of two (or more) social groups and their cultures, and question the assumptions of one's own cultural group and environment⁴.

² “La competenza plurilingue e interculturale è la capacità di usare un repertorio diversificato e ampio di risorse linguistiche e culturali per soddisfare i bisogni comunicativi e interagire con l'altro, arricchendo al tempo stesso il proprio repertorio” (traduzione nostra).

³ “al repertorio di risorse di ogni parlante, composto da tutte le lingue conosciute o apprese e relative alle culture legate a queste lingue (lingua di scolarizzazione, lingue regionali e minoritarie o della migrazione, lingue straniere moderne o lingue classiche).” (traduzione nostra).

⁴ “la capacità di relazionarsi con diversi gruppi culturali, tra cui imparare varie lingue. La competenza interculturale è la capacità di sperimentare l'alterità e la diversità culturale, di analizzare quell'esperienza e di trarne beneficio. Una volta acquisita la competenza è più facile comprendere la diversità e stabilire dei legami cognitivi e affettivi tra le esperienze passate e quelle nuove e di mediare tra i membri di due

Queste competenze vanno tenute in considerazione e integrate nella programmazione didattica con la seguente modalità (COE, 2016: 10):

In curriculum development, the aims must accordingly be both specific to the teaching of individual languages and their cultures, and transferable to the teaching of other subjects too. [...] To accommodate plurilingual and intercultural education, existing curricula may have to be modified substantially – but without abandoning the aims of the previous curriculum⁵.

Le finalità dell'educazione plurilingue e interculturale, come risposta alla crescente pluralità della società, sono state definite in molti documenti del Consiglio d'Europa. L'educazione plurilingue ed interculturale ha innanzitutto una doppia finalità (COE, 2016: 15):

First, it facilitates the acquisition of linguistic and intercultural abilities. [...] Secondly, it promotes personal development, so that individuals can realise their full potential: this involves encouraging them to respect and accept diversity of languages and cultures in a multilingual and multicultural society, and helping to make them aware of the extent of their own competences and development potential⁶.

Altre considerazioni ci ricordano che da un lato la conoscenza della lingua della scolarizzazione garantisce a tutti la possibilità di ottenere un buon risultato scolastico (COE, 2016: 16):

(o più) gruppi sociali e le rispettive culture, mettendo in discussione le supposizioni date per scontate riguardanti il proprio gruppo e ambiente culturale.” (traduzione nostra).

⁵ “Nella programmazione del curriculum, gli obiettivi devono essere definiti sia in modo che siano, allo stesso tempo, sia specifici per l'insegnamento delle singole lingue e delle loro culture, sia trasversali anche all'insegnamento di altre materie. [...] Per adattarsi all'educazione plurilingue e interculturale, i curricula esistenti potrebbero dover essere modificati sostanzialmente, ma senza abbandonare gli obiettivi del curriculum precedente.” (traduzione nostra).

⁶ “Innanzitutto, facilita l'acquisizione di abilità linguistiche e interculturali. [...] In secondo luogo, promuove la formazione personale, in modo che gli individui possano realizzare il loro pieno potenziale: si tratta di incoraggiarli a rispettare e accettare la diversità delle lingue e delle culture in una società multilingue e multiculturale, aiutandoli e rendendoli consapevoli dell'entità delle proprie competenze e del loro potenziale di sviluppo.” (traduzione nostra).

The acquisition of competences in the language of schooling contributes to pupils' academic success and to equality of opportunity; the goal pursued is to give everyone the highest possible standard, with equality of results as the horizon of expectation⁷.

Mentre, dall'altro, la conoscenza di più lingue e relative culture contribuisce alla formazione di una cittadinanza consapevole e democratica (COE, 2016: 16):

The acquisition of language-related competences, knowledge, dispositions and attitudes also helps to build individual and collective cultural identities that are at once aware, diverse and open. These different components of plurilingual and intercultural education tend to foster inclusion and social cohesion; they are a preparation for democratic citizenship and contribute to the establishment of a knowledge society⁸.

Per queste ragioni, il plurilinguismo è ormai da ritenersi una delle competenze chiave⁹ di cui ogni individuo ha bisogno per una realizzazione personale e professionale, come delinea il Consiglio d'Europa (COE, 2018: 17):

Tale competenza definisce la capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. In linea di massima essa condivide le abilità principali con la competenza alfabetica: si basa sulla capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta (comprensione orale, espressione orale, comprensione scritta ed espressione scritta) in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali a seconda dei desideri o

⁷ “L’acquisizione di competenze nella lingua di scolarizzazione contribuisce al successo scolastico e ad avere pari opportunità; l’obiettivo è dare a tutti il miglior livello possibile con l’aspettativa della parità di risultati.” (traduzione nostra).

⁸ “L’acquisizione di competenze, conoscenze, disposizioni e atteggiamenti legati a più lingue aiuta anche a costruire identità culturali individuali e collettive che siano al tempo stesso consapevoli, diverse e aperte. Queste diverse componenti dell’educazione plurilingue e interculturale tendono a favorire l’inclusione e la coesione sociale; preparano alla cittadinanza democratica e contribuiscono alla costruzione di una società della conoscenza.” (traduzione nostra).

⁹ Definizione di ‘competenza chiave’ (COE, 2018: 14): “Le competenze chiave sono quelle di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, l’occupabilità, l’inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva. Esse si sviluppano in una prospettiva di apprendimento permanente, dalla prima infanzia a tutta la vita adulta, mediante l’apprendimento formale, non formale e informale in tutti i contesti, compresi la famiglia, la scuola, il luogo di lavoro, il vicinato e altre comunità”.

delle esigenze individuali. Le competenze linguistiche comprendono una dimensione storica e competenze interculturali. Tale competenza si basa sulla capacità di mediare tra diverse lingue e mezzi di comunicazione, come indicato nel Quadro Comune Europeo di Riferimento. Secondo le circostanze, essa può comprendere il mantenimento e l'ulteriore sviluppo delle competenze relative alla lingua madre, nonché l'acquisizione della lingua ufficiale o delle lingue ufficiali di un paese.

Dunque da ritenersi una competenza a tutti gli effetti positiva che porta all'«apprezzamento della diversità culturale nonché l'interesse e la curiosità per lingue diverse e per la comunicazione interculturale» (COE, 2018: 18).

Fino a qualche tempo fa la competenza plurilinguista era invece vista come uno svantaggio, sostiene Danesi a tal proposito (in Balboni, 1999: 5-7):

L'uso simultaneo di un secondo codice linguistico è sempre stato considerato una fonte potenziale d'interferenza nella formazione del bambino. [...] Molti educatori pensano tutt'oggi che la lingua d'origine (L1) non può che ostacolare l'acquisizione dominante (L2) e l'apprendimento in generale poiché viene considerata una possibile fonte di confusione e interferenza.

Oggi si è consapevoli che il plurilinguismo, come lo stesso prefisso derivante da *plus* ci indica, è un qualcosa in più, un'aggiunta. Infatti, le lingue e le loro rispettive culture, si integrano, interagiscono e vengono a formare una competenza unica con la lingua materna. Compito della scuola, come sostiene Daloiso (2009: 38), è:

promuovere il plurilinguismo, trasmettendo una visione positiva della compresenza nella classe di molteplici lingue e culture, che costituiscono risorse cognitive e culturali, anziché problemi.

In passato l'errata credenza di fondo era quella di ritenere le due competenze linguistiche come entità separate, come se le due lingue fossero immagazzinate nella mente in compartimenti stagni. Cummins, un noto linguista canadese e uno dei massimi esperti dell'educazione bilingue, per semplificare propone l'immagine del palloncino, che ha una limitata capienza complessiva, se aggiungo aria da una parte, l'altro ne

perde. Come Cummins, anche Danesi (in Balboni, 1999: 5-7) definisce questa credenza un *falso mito*, sottolineando come invece, ricerche recenti:

hanno messo in evidenza esattamente il contrario, e cioè, che l'utilizzazione formale della L1 in concomitanza con la L2 non solo porta ad un miglioramento notevole delle abilità cognitive del bambino, ma anche, e soprattutto, ad una facilità superiore nell'apprendere la L2.

Questa riflessione, apparentemente paradossale, nasconde in realtà una grande verità.

Come suggerisce l'autore (Danesi in Balboni, 1999: 8-9):

lo sviluppo di un altro livello di competenza linguistica nella L1 favorisce il trasferimento dei concetti e degli schemi cognitivi acquisiti nei termini della L1 all'acquisizione della L2 [...] il bambino diventa, quindi, in grado di «paragonare» consciamente la L1 e la L2, estrapolando i fatti linguistici pertinenti per una susseguente utilizzazione. Tale risultato non dovrebbe stupire, poiché non fa altro che mettere in evidenza che esiste una «interdipendenza», come la designa Cummins (1984), che opera a livello metalinguistico, consentendo perciò, l'acquisizione in età evolutiva di più codici linguistici con maggiore facilità.

Grazie a questa interdipendenza le nozioni grammaticali, semantiche, e comunicative acquisite nella L1 vengono automaticamente trasferite all'apprendimento della L2. Cummins semplifica il concetto di interdipendenza attraverso la celebre metafora dell'iceberg, dimostrando come lo studio di una lingua si rifletta positivamente su tutto il repertorio linguistico di una persona. Due lingue in superficie appaiono separate e diverse, come due punte dell'iceberg, sotto la superficie, però, i due iceberg sono tra loro uniti, fusi insieme, in pratica condividono la loro base strutturale. Come sostiene Balboni (2008b: 169):

la nostra capacità di elaborare la lingua, la parte sommersa dell'iceberg, cresce quando studiamo una lingua straniera: immettendo ghiaccio, cioè riflessione e nuovi processi di acquisizione linguistica, l'intero iceberg della competenza comunicativa si innalza, sollevando non solo la lingua straniera, ma anche la lingua materna.

Questa interdipendenza non si applica solo nel bilinguismo tra L1 e L2, ma anche nel plurilinguismo, quindi in presenza di altre lingue (L3, L4..), come dimostra l'immagine sottostante (fig.4).

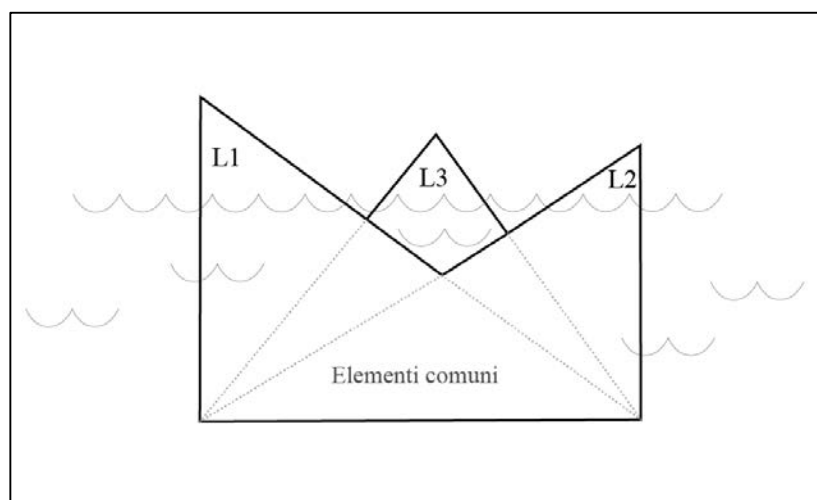


Figura 4 - Metafora dell'iceberg che rappresenta il principio dell'interdipendenza linguistica. Rielaborazione propria. Fonte: Balboni (2008b: 169).

Dopo anni di applicazione di modelli *sottrattivi* con i quali si è cercato di eliminare la L1 dal repertorio linguistico del bambino, poiché ritenuta un ostacolo all'apprendimento, ora la comunità scientifica ed educativa ha riconosciuto l'importanza della lingua d'origine dello studente e il suo valore *additivo*. È compito di ogni docente attenersi a queste linee guida ed incoraggiare i bambini e le famiglie a mantenere l'uso della lingua d'origine in casa e trovare occasioni di supporto alla L2 al di fuori delle mura domestiche.

Il Quadro Comune Europeo di Riferimento (2002: 55), conferma inoltre che è da incoraggiare l'apprendimento di più lingue, anche in chiave interculturale:

Chi apprende una lingua straniera o seconda e la relativa cultura non cessa di essere competente nella propria madrelingua e nella cultura ad essa associata. E la nuova competenza non è del tutto indipendente dalla precedente. L'apprendente non acquisisce semplicemente due modi distinti

di agire e di comunicare. Chi apprende una lingua diventa plurilingue e sviluppa interculturalità.

La scuola a questo proposito, secondo Daloiso (2009: 38):

può dunque svolgere un ruolo attivo nel mantenimento della lingua materna degli allievi stranieri, innanzitutto favorendo, anziché ostacolare, i momenti di incontro e scambio tra compagni che condividono la stessa lingua e cultura d'origine.

Le *Linee guida* del MIUR (2014: 18) propongono anche qualche soluzione pratica:

In questi anni, nelle nostre scuole, si sono diffuse alcune consapevolezza e attenzioni che vanno consolidate. Tra queste: l'importanza di conoscere la situazione linguistica degli alunni; la visibilità che deve essere data alle lingue d'origine degli alunni negli spazi della scuola (indicazioni, avvisi, orari, messaggi plurilingui); la valorizzazione, quando è possibile, della diversità linguistica, attraverso momenti di narrazione, disponibilità di testi e libri bilingui, proposte laboratoriali di scrittura, confronto tra gli alunni su "come si dice", "come si scrive", ecc.

1.7 Considerazioni

I dati fin qui presentati ci indicano che la presenza da alunni con cittadinanza non italiana nelle nostre scuole sta continuamente aumentando, così come l'attenzione verso i loro bisogni linguistici. Con l'arrivo del grande flusso migratorio di inizio millennio, anche la scuola italiana si è adattata al cambiamento sociale mettendo in atto le prime *Linee guida per l'accoglienza e l'integrazione degli alunni stranieri* (MIUR, 2006b). Attualmente i bambini e i ragazzi con cittadinanza non italiana rappresentano il 9.7% della popolazione scolastica del Paese e si distinguono principalmente neoarrivati (NAI) e i nati in Italia, definiti di 'seconda generazione'. Sicuramente le loro esperienze migratorie e linguistiche differiscono, però ciò che li accomuna è la necessità di essere accolti, accompagnati e inseriti nel mondo scolastico italiano, grazie a progetti a loro dedicati e finalizzati all'apprendimento e potenziamento dell'italiano come L2 e all'integrazione nel sistema educativo e nella società italiana. Dall'osservazione dei tassi di scolarità per età e cittadinanza emerge che il settore in

cui esiste un maggior divario nella presenza di bambini con cittadinanza italiana e non, è quello della scuola dell'infanzia. Molti figli di famiglie migranti non prendono parte ai servizi educativi prescolastici, facendo di fatto il loro ingresso in aula solo all'età di sei anni. Quest'occasione mancata spesso porta con sé successivi problemi di ritardo linguistico e scolastico rispetto ai coetanei italiani. Le *Linee guida* ministeriali per l'accoglienza e l'integrazione degli studenti con cittadinanza non italiana nel sistema scolastico rivolgono una particolare attenzione verso i loro bisogni linguistici, sia come competenze comunicative di base (BICS), sia verso la lingua dello studio (CALP). I percorsi di italiano L2 sono finalizzati all'acquisizione, al recupero e al rafforzamento delle competenze linguistiche di cui necessitano molti bambini e ragazzi di madrelingua non italiana. Uno degli interventi specifici ritenuti più efficaci dalle *Linee guida* e da molti studiosi è quello del laboratorio linguistico, tanto da essere definito, per il suo carattere innovativo rispetto ad un normale corso di lingua, un 'anello decisivo' del processo di integrazione. Infine, le indicazioni che arrivano dalle istituzioni suggeriscono di continuare a valorizzare il bagaglio linguistico e culturale dei singoli studenti per ottenere una scuola plurilinguistica e multiculturale.

2 Glottodidattica ed esperienza: presupposti neuroscientifici

Da tempo si discute molto sulla necessità di una scuola basata non solamente sulla trasmissione di contenuti e conoscenze. La stessa Ministra dell'Istruzione, Lucia Azzolina, ha recentemente commentato la situazione scolastica attuale¹⁰ sottolineando che «lo studente non è un imbuto da riempire di conoscenze, è ben altro»¹¹. Con questa frase la Ministra, come lei stessa specifica, ha voluto fare riferimento all'immagine dell'imbuto di Norimberga, «una metafora sull'apprendimento molto nota nel mondo della scuola: uno studente a cui vengono 'versate' nozioni in testa attraverso un imbuto¹²» e dove la conoscenza viene concepita solamente come qualcosa da versare da una mente ad un'altra. Questa attenzione è presente da tempo, come sostiene Serra Borneto (1998: 41), già «verso la fine degli anni Sessanta cominciano a farsi luce, in Europa e negli Stati Uniti, alcuni approcci didattici definiti come 'approcci umanistico-affettivi' o 'approcci alternativi'» centrati sull'alunno (Titone, 1976; Freddi, 1990; Balboni, 1994; Ciliberti, 1994; Pallotti, 1998; Cardona, 2001; Caon, 2005 e 2006). Anche nella prassi glottodidattica già da tempo «si è spostato il focus dall'*oggetto da apprendere*, la lingua, al *soggetto che apprende*, lo studente» (Balboni, 2008b: 12) ponendo una particolare attenzione «alle sue caratteristiche psicologiche, ai suoi problemi quotidiani nel corso dell'apprendimento» (Serra Borneto, 1998: 41). Oltre al ripensamento del ruolo studente-docente, questi approcci hanno avuto anche la peculiarità di porsi «come alternativi rispetto ai metodi 'ufficiali' allora in vigore (in particolare quello grammaticale-traduttivo e quello audiorale), creando attorno a sé

¹⁰ <https://www.open.online/2020/05/20/azzolina-imbuto-ministra-svela-metafora-bastava-fare-ricerca/> ultimo accesso in data 20/05/2020.

¹¹ <https://www.facebook.com/LuciaAzzolina82/posts/758175811383886> post del 20/05/2020

¹² <https://www.facebook.com/LuciaAzzolina82/posts/758175811383886> post del 20/05/2020

un'aura un po' esoterica, condita di accenti miracolistici». I recenti studi neurolinguistici e gli approcci umanistico-affettivi hanno in comune «che prendono in considerazione l'intera gamma delle potenzialità umane, nonché le diverse nature dell'intelligenza analitica e di quella emotiva» (Balboni, 2008b: 12). Lo studente non è più considerato «una *tabula rasa* su cui incidere, un vaso da colmare di informazioni, come era stato per gran parte del Novecento; negli ultimi trent'anni è divenuto il centro degli approcci dell'insegnamento delle lingue» (Balboni, 2008b: 12). In questa direzione vanno gli interventi didattici che permettono allo studente di poter seguire il proprio percorso di apprendimento grazie all'esperienza, che per sua stessa definizione rappresenta la «conoscenza diretta, personalmente acquisita con l'osservazione, l'uso o la pratica, di una determinata sfera della realtà¹³». In questo capitolo, dopo una breve premessa sulle origini dell'apprendimento esperienziale e delle ragioni che portano all'avvicinamento tra glottodidattica e neuroscienze, si presentano vari studi e teorie che sostengono l'apprendimento tramite l'esperienza, l'azione e la sfera corporeo-sensoriale.

2.1 Apprendimento ed esperienza: breve *excursus* storico

L'esigenza di un tipo di educazione lontana dal metodo trasmissivo che vede l'alunno come un 'vaso' da riempire, come un ricettore passivo di nozioni, non è poi così recente. Già a partire dalla fine dell'Ottocento molti intellettuali hanno iniziato a riflettere sui vantaggi che un tipo di apprendimento esperienziale potesse offrire all'alunno, rendendolo un soggetto attivamente partecipe nel suo processo di crescita e di apprendimento.

John Dewey (1859-1952), filosofo e pedagogista statunitense, è considerato il padre dell'attivismo pedagogico e molti suoi lavori ruotano intorno al ruolo che l'esperienza

¹³ Definizione di 'esperienza': <http://www.treccani.it/vocabolario/esperienza/> ultimo accesso in data 15/05/2020.

gioca nel percorso di apprendimento. Egli ritiene che «qualsiasi tipo di apprendimento autentico si realizzi attraverso l'esperienza e che il motore delle idee sia l'esperienza» (Buccino, Mezzadri, 2015: 160). L'esperienza concreta come base fondamentale della conoscenza, intesa come interazione tra soggetto e oggetto, tra soggetto e ambiente. Nel suo saggio del 1938, *Esperienza ed Educazione*, Dewey sostiene che tramite l'osservazione il bambino si mette direttamente in gioco, misura le sue preconoscenze con quelle che il mondo circostante gli offre e da lì apprende. Inoltre in *Esperienza e Natura* (1925) lo studioso afferma, contro una visione intellettualistica dell'epoca, che ogni esperienza è una forma di conoscenza, ciò che noi esperiamo in modo primario non sono entità teoriche, bensì pratiche e che le cose «sono oggetti che devono essere trattati, usati, manipolati e adoperati, goduti e sopportati, ancor più che cose che devono essere conosciute» (Caruana, Borghi, 2016: 37). Il modello conoscitivo deweyano è basato sul ciclo di 'esperienza-riflessione-apprendimento', in cui la conoscenza si realizza come processo di soluzione di un problema e giunge alla soluzione attraverso l'osservazione dei dati della realtà e l'elaborazione di ipotesi.

Altre osservazioni a sostegno di un tipo di apprendimento esperienziale ci arrivano da Piaget, psicologo-pedagogista da sempre considerato uno dei massimi esponenti dello studio dello sviluppo cognitivo del bambino, il quale sostiene che il bambino apprende grazie all'interazione con la realtà circostante, acquisendo informazioni dall'ambiente e trasformandole in dati utili alla conoscenza pratica. Per lo studioso «la dimensione esperienziale nella sua visione dello sviluppo cognitivo del bambino gioca un ruolo determinante» (Buccino, Mezzadri, 2015: 160), infatti, l'interazione del bambino con l'ambiente lo induce a realizzare schemi di azione e modelli mentali, in un processo continuo di assimilazione ed adattamento.

Lo psicologo sociale tedesco Lewin ci lascia invece in eredità il concetto di interdipendenza tra fattori individuali e fattori sociali/ambientali, dall'unione di questi si può comprendere meglio il comportamento e l'apprendimento dell'individuo nella sua specificità e nella situazione nella quale opera. Con il modello del *learning cycle*, secondo lo studioso «l'esperienza è sia l'impulso che lo scopo del processo di

apprendimento [...] il processo attraverso il quale la conoscenza si crea tramite la trasformazione dell'esperienza. La conoscenza risulta dalla combinazione delle azioni di afferrare e trasformare l'esperienza» (Buccino, Mezzadri, 2015: 160).

Anche Maria Montessori è una pioniera di tale orientamento. Grazie al suo volume *La mente del bambino* (1952), come sostiene Oliverio (2017: 7):

prima ancora della nascita delle neuroscienze e della psicologia cognitive, la pedagoga aveva notato come le esperienze dirette e le impressioni che esse lasciavano non si limitassero a penetrare nella mente del bambino ma la formassero.

La studiosa «con la sua capacità di mettere al centro dei processi cognitivi il bambino, offrendogli ambienti di apprendimento che stimolano l'autonomia e lo sviluppo di esperienze dirette» (Buccino, Mezzadri, 2015: 160) porta avanti una pedagogia incentra sull'esperienza e sul 'bambino in azione'. Infatti, solo il bambino che partecipa attivamente e collaborativamente alla vita della comunità scolastica, ha modo di esperire sé stesso e l'ambiente che lo circonda con la globalità del proprio essere soggetto incarnato. Il suo motto è sempre stato 'imparo se faccio', per sottolineare che non può avvenire apprendimento se non viene data l'opportunità di provare e sperimentare da soli, grazie all'esperienza concreta della realtà.

In tempi più recenti gli studi di Dewey, Piaget, Lewin e Montessori hanno consentito a Kolb (1984) di elaborare una personale lettura dell'apprendimento esperienziale su presupposti funzionali, cognitivi e sociali. Lo studioso arriva così ad elaborare il suo noto modello conoscitivo *dell'experiential learning* per il quale l'apprendimento «è il processo attraverso il quale la conoscenza si crea tramite la trasformazione dell'esperienza. La conoscenza risulta dalla combinazione delle azioni di afferrare e trasformare l'esperienza» (Kolb in Mezzadri, 2015: 11) e «introduce il concetto di apprendimento esperienziale inteso come riflessione sulle azioni compiute attraverso l'osservazione e la trasformazione dell'esperienza» (Caon, 2010: 21). Il modello presenta quattro fasi distinte «il primo momento è costituito dall'esperienza concreta

alla quale fanno seguito l'osservazione riflessiva e la concettualizzazione astratta, per concludersi con la sperimentazione attiva» (Buccino, Mezzadri, 2015: 160).

Tutti questi studiosi sostengono che l'individuo, nel suo percorso di apprendimento, deve poter aprirsi completamente all'esperienza diretta, concreta, con una modalità «non troppo cerebrale» (Buccino, Mezzadri 2015: 161) in quanto la conoscenza non va solo compresa, ma soprattutto vissuta. Oggigiorno queste supposizioni non sono più solamente empiriche, ma rafforzate da studi scientifici che sostengono l'utilità di un coinvolgimento globale ed attivo dell'individuo nel processo di apprendimento.

2.2 La natura teorico-pratica e interdisciplinare della glottodidattica

Gli studiosi concordano nel definire la glottodidattica come una scienza relativamente giovane, Danesi (1999: 9) attribuisce la coniazione del termine al psicolinguista italiano Renzo Titone, intorno agli anni '80, mentre secondo Balboni la parola ha origine precedente e deriva dal titolo di una rivista polacca nata nel 1949: *Glottodydaktika* (Balboni, Cinque, 2010: 17). Su una cosa si è però certi: glottodidattica vede la sua origine etimologica nell'accostamento di due parole: *glotto*, per indicare che il suo campo di riferimento sono le lingue (non solo quelle straniere, ma anche la lingua madre, il dialetto, le lingue minoritarie e le lingue classiche); e *didattica* per precisare che l'altro ambito di interesse riguarda gli interventi formali elaborati per promuovere l'apprendimento/acquisizione delle lingue. In questo senso la glottodidattica non si occupa dell'acquisizione naturale delle lingue, ma della sua trasmissione in un contesto formale, e come sostiene Danesi, ha una doppia responsabilità (1999: 9):

si riferisce da un lato, alle attività d'istruzione che si realizzano all'interno di un corso di lingua (la preparazione del materiale didattico adatto, la costruzione di un sillabo appropriato, l'uso di supporti audiovisivi, la scelta dei testi relativi, e così via)

Questa sua prima funzione è ciò che secondo l'autore potrebbe essere definita con i termini inglesi di *language teaching* o *language pedagogy*; mentre un secondo ruolo lo ricoprono quelle che definisce in inglese come *applied linguistics* o *second language acquisition*, ossia, tutte quelle (Danesi 1999: 9):

attività scientifiche di ricerca che mirano a investigare come viene appresa la lingua-oggetto, quali difficoltà implica il processo di apprendimento attinente, quali sono le caratteristiche psicologiche e ambientali che portano ad una maggiore facilità nell'apprendere la lingua.

La glottodidattica è dunque nata per far fronte all'esigenza di trovare delle soluzioni capaci di promuovere apprendimenti linguistici efficaci e per sua natura è una disciplina allo stesso tempo *teorica e pratica*: teorica, in quanto «si pone come obiettivo di individuare e descrivere i problemi relativi all'educazione linguistica» (Cardona in Serragiotto, 2004: 41) e pratica, perché «elabora modelli operativi finalizzati alla loro soluzione» (Cardona in Serragiotto, 2004: 41). Riassumendo si può dunque affermare che (Danesi, 1999: 9):

la glottodidattica è una disciplina che si propone di correlare le ricerche sull'apprendimento delle lingue a quello che si dovrebbe fare praticamente nell'aula di lingua per facilitare tale apprendimento.

In questa sua missione di provare a risolvere la classica dicotomia tra scienze teoriche, che mirano alla conoscenza, e scienze pratiche, che mirano a risolvere problemi, Freddi la colloca tra (in Balboni, Cinque, 2010: 18):

le discipline teorico-pratiche [...] che si costruiscono in funzione dell'agire, per dare cioè una soluzione adeguata, scientificamente fondata ai problemi.

Danesi (1998: 13) sostiene che la glottodidattica:

È una disciplina nata dal travaglio dell'esperienza didattica giornaliera, ma che riflette, allo stesso tempo, le tendenze più avanzate in campo scientifico-educativo.

Come sostiene Balboni (2008b: 24) «la conoscenza e l'azione glottodidattica si articolano su due livelli: approccio e metodo»:

- Per *approccio* intendiamo *l'ambito delle conoscenze*, una filosofia di fondo della disciplina: «filosofia sia della lingua, sia dello studente, sia del docente» (Balboni 2008b: 24). In altre parole, il quadro teorico di ogni proposta glottodidattica, il sunto dell'incontro di diverse scienze e la loro rielaborazione in chiave glottodidattica. Il docente utilizza questo quadro di riferimento per l'elaborazione di un programma.
- Il *metodo*, invece, come suggerisce l'etimologia stessa della parola *meta* che significa «attraverso» e *odos*, che vuol dire «via», indica un cammino, che va percorso, insomma, *l'ambito dell'azione*. Nel nostro caso tale sentiero è rappresentato dal processo di apprendimento della lingua italiana e dal modo più utile per raggiungere gli obiettivi e le mete poste dall'educazione linguistica. Come lo definisce Balboni (2008b: 24) il «metodo è un insieme di principi metodologici-didattici che traducono un approccio in modelli operativi, in materiali didattici, in modalità d'uso delle tecnologie didattiche, in modelli relazionali insegnanti/studenti e studenti/studenti».

Obiettivo primario della glottodidattica è dunque quello di «di delineare e sperimentare approccio, metodi e tecniche didattiche che creino le condizioni migliori per l'apprendimento linguistico» (Daloiso 2009:17).

Negli ultimi anni, come nota Daloiso (2009: 101), la glottodidattica:

ha assunto una connotazione interdisciplinare anche in risposta alla progressiva 'complessificazione' delle situazioni glottodidattiche, che si sono moltiplicate e differenziate nel tempo (contesto scolastico/extrascolastico, educazione di bambini/adolescenti/adulti, lingua materna/seconda/straniera/etnica/classica/franca ecc.).

La glottodidattica è conosciuta per il suo carattere aperto, adattabile al contesto e all'individuo, che «propone modelli didattici non in base a una singola interpretazione

psicologica dell'apprendimento umano, ma in modo interdisciplinare e aperto» (Danesi, 1998: 34) per espletare la sua funzione, cioè realizzare percorsi di acquisizione e di educazione linguistica. È ormai riconosciuto che la glottodidattica può venir definita come una scienza *interdisciplinare*, cioè che «trae le proprie conoscenze da più scienze» (Balboni, 2008b: 21) e integra le quattro aree di riferimento rappresentate nella tabella sottostante, presa da Balboni (2008b: 22), con i loro rispettivi ambiti di interesse, che ben delineano la varietà e la complessità di tale disciplina:

<p><i>Scienze del linguaggio e della comunicazione</i></p>	<p>I principali temi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la natura della comunicazione e degli eventi comunicativi • la nozione di grammatica fonologica, morfosintattica, lessicale, testuale; • lingua e società: nozioni di sociolinguistica e pragmalinguistica; • la competenza comunicativa: natura delle varie abilità linguistiche, delle funzioni e degli atti comunicativi; • la nozione di interlingua e gli strumenti principali per l'<i>error analysis</i> sulla base della linguistica acquisizionale; • natura semiotica e strutturazione logica dei linguaggi non verbali e multimediali.
<p><i>Scienze psicologiche e neurologiche</i></p>	<p>Si devono considerare i principi basilari di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neurolinguistica: le modalità di funzionamento del cervello nell'acquisizione linguistica; • Psicolinguistica: i processi della mente nell'acquisizione linguistica; • Psicopedagogia e psicodidattica, su cui fondare i modelli operativi quali l'unità di apprendimento, l'unità didattica e il modulo; • Psicologia relazionale, con particolare attenzione al problema del filtro affettivo.
<p><i>Scienze della cultura e della società</i></p>	<p>Non si insegna solo una lingua, ma anche una cultura, per cui servono nozioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generali di antropologia, dai concetti di «cultura» e di «civiltà» alle metodologie di identificazione e di descrizione dei modelli culturali; • Specifiche relative alla cultura che si esprime in una data lingua • Di pragmatica e comunicazione interculturali.

<i>Scienze della formazione</i>	<p>Un didatta – non importa che insegni lingue o storia o matematica – deve possedere un bagaglio di base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pedagogia generale; • metodologia didattica; • tecnologia didattica.
---------------------------------	--

Come rappresenta la figura 5, tratta da Balboni e Cinque (2010: 19), le quattro grandi aree di conoscenza rappresentano: il *cosa* dell'apprendimento (nel quale rientrano le scienze del linguaggio e della comunicazione e quelle della cultura e della società); il *come* proporre l'apprendimento (ambito appartenente alle scienze della formazione) ed infine l'attenzione a *chi* sta apprendendo (scienze neurologiche e psicologiche).

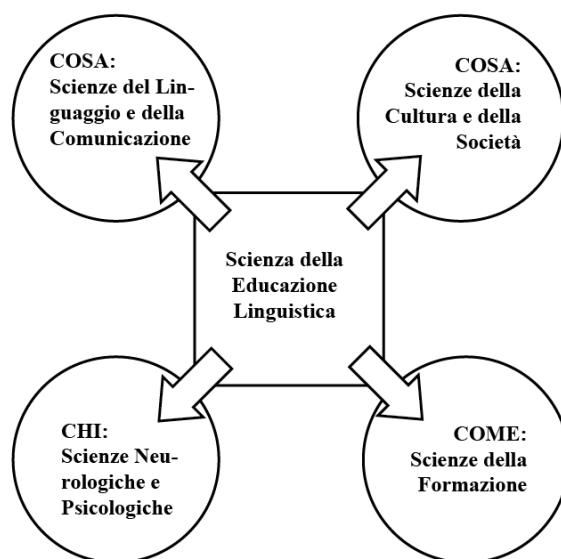


Figura 5- Interdisciplinarietà della glottodidattica. Rielaborazione propria. Fonte: Balboni e Cinque (2010: 19).

Dall'incontro di tutte queste discipline nasce la glottodidattica che trova il suo motto nel vedere «*integrate*, non solo giustapposte» (Balboni, 2008b: 23) tali discipline, per indicare che tutte le aree sono ugualmente importanti e degne di attenzione da parte del docente, «in un'ottica non più di mera applicazione, bensì di implicazione, ossia di

rielaborazione critica ed integrazione delle conoscenze provenienti da altri settori disciplinari» (Daloiso 2009: 21). In questo lavoro tra le quattro aree di riferimento interdisciplinari della glottodidattica si è preferito dar spazio alle scienze neurologiche, al *chi* dell'apprendimento, all'individuo. Per far ciò è necessario ricollegarci agli studi neuroscientifici sul funzionamento del cervello nell'apprendimento.

2.3 Glottodidattica e neuroscienze: una relazione implicativa

La conoscenza della mente e dei suoi meccanismi ha da sempre affascinato gli uomini; le ricerche sul cervello e il comportamento hanno avuto un grande impatto sulle scienze e le pratiche educative. Nel corso degli anni questa influenza è stata seguita soprattutto attraverso il comportamentismo prima e la psicologia cognitiva successivamente. Oggi queste grandi scuole psicologiche sono ormai tramontate e si è iniziato a far luce sui processi attraverso ai quali il cervello acquisisce le conoscenze nella direzione propria delle scienze naturali, grazie alle neuroscienze cognitive. Come suggeriscono Buccino e Mezzadri (2015: 9):

anche coloro che operano nel campo educativo avvertono la necessità di approfondire le conoscenze di aspetti neuroscientifici al fine di fondare la propria attività di ricerca e le prassi didattiche su dati relativi al funzionamento del cervello, l'organo che è punto di partenza e di arrivo di ogni processo d'apprendimento.

L'accostamento delle scienze umane, per loro natura definite le scienze dell'imprecisione, con quelle naturali, scientificamente «forti», porta ad una valorizzazione di principi e metodologie. Scrive a tal riguardo Daloiso (2009: 17):

Oggigiorno ricercatori ed insegnanti convengono nell'attribuire un ruolo centrale alla conoscenza dei meccanismi neuropsicologici alla base dell'apprendimento linguistico, la quale rappresenta una condizione imprescindibile per la realizzazione di approcci, metodi e tecniche realmente efficaci.

Sfruttando sofisticate tecniche di neuro-immagine¹⁴ gli studiosi sono arrivati ad una descrizione sempre più accurata del cervello umano sul piano fisiologico, anatomico, cellulare e molecolare. Inoltre, si è resa possibile la ricostruzione di meccanismi con i quali le informazioni si imprimono nella mente. Fabbro (1996: 75) ci spiega che, grazie a queste moderne tecniche, è possibile individuare quali aree corticali si attivano durante dei compiti cognitivi, in quanto:

durante l'attività motoria, sensoriale o cognitive le aree corticali che sono maggiormente coinvolte nell'esecuzione del compito ricevono più sangue per sopperire alle richieste metaboliche dell'attività in corso.

I costanti ed importanti progressi delle neuroscienze sul funzionamento della mente umana ci permettono di 'sbirciare' all'interno del cervello che impara e queste scoperte guidano gli insegnanti verso teorie e modelli di educazione linguistica sempre più efficaci. L'attenzione di questo lavoro si focalizza principalmente su due livelli: il soggetto che apprende (*chi*) e con quali metodi ed interventi didattici specifici sia possibile facilitare l'apprendimento (*come*). È dunque inevitabile far riferimento ai moderni studi neuropsicologici per creare un ponte tra studi scientifici e modelli operativi. Scrive a tal proposito Daliso (2009: 23) che «la relazione tra glottodidattica e scienze neuropsicologiche non può che rafforzarsi al fine di pervenire ad una visione quanto più completa circa»:

- Il *soggetto che apprende*; affinché la prospettiva umanistico-affettiva, secondo cui l'allievo è al centro del processo glottodidattico, assuma valore scientifico è imprescindibile la conoscenza dei meccanismi neuropsicologici che influenzano e determinano l'apprendimento dell'educazione linguistica «a misura di studente», che garantisca le condizioni dell'apprendimento;

¹⁴ In primis la risonanza magnetica funzionale (fMRI), che rende visibile l'attivazione delle diverse aree cerebrali nel momento in cui si svolge una determinata azione. Inoltre si utilizzano la tomografia ad emissione di positroni (PET), tomografia assiale computerizzata (TAC), l'elettroencefalogramma multicanale (EEG), la SPECT, la magnetoencefalografia (MEG) e la spettroscopia ad infrarossi (NIRS).

- La *facilitazione dell'apprendimento*: la conoscenza dei meccanismi neuropsicologici che l'allievo può attivare deve tradursi in strategie metodologiche e tecniche didattiche che siano in grado di rispettare, sollecitare e favorire tali meccanismi

Mezzadri (in Buccino, Mezzadri, 2015: 145) utilizza la metafora dei *ponti* in costruzione (al plurale) per sottolineare come «le esplorazioni rese possibili dall'incontro tra le neuroscienze e la glottodidattica siano inevitabilmente plurali, nonché inter o transdisciplinari». È importante ricordare però che questi ponti di collegamento tra le due discipline siano costruiti senza rischiare di cadere nella troppa semplificazione o nella banalizzazione di importanti scoperte scientifiche. Scrive a tal proposito Balboni (in Mezzadri, 2015: 106) che è tipico delle scienze *soft* «quando vogliono imitare il paradigma scientifico e producono *scientismo* anziché scientificità». Un altro rischio, come sottolinea Geake (2016: 20), è «la sovrainterpretazione delle neuroscienze da parte di alcuni commentatori» che porta «a suggerire agli insegnanti varie raccomandazioni prive di fondamento». Verso la fine del millennio precedente c'è stato un curioso fenomeno di divulgazione di teorie depauperate durante quello che venne dichiarato il decennio del cervello e l'OCSE si è vista obbligata, nel 2002, a richiamare l'attenzione su queste interpretazioni errate, definendole dei *neuromiti*, per stigmatizzare quelle teorie neuroscientifiche distorte che hanno attecchito in maniera scorretta principalmente nel mondo dell'educazione, dando origine a metodi educativi ed altre pratiche senza un fondo di validità scientifica. Geake (2016: 39) afferma che:

per arrivare a una vera interdisciplinarietà occorre far sì che il mondo della scuola e quello delle neuroscienze possano comunicare efficacemente. [...] Forse servirebbe qualche «ambasciatore interdisciplinare» che faccia da interprete: qualche insegnante che cambi lavoro per darsi alle neuroscienze e qualche noto scienziato che si prenda un paio d'anni per formarsi come insegnante e provare a lavorare in un'aula scolastica.

Da qui la necessità che, chi si occupa di far da mediatore tra due discipline così distanti per natura, abbia delle buone competenze in entrambi gli ambiti, per evitare banalizzazioni ed errori interpretativi e diffondere correttamente ed eticamente «i risultati della ricerca inter- e transdisciplinare neuroscientifica ed educativa al vasto e

variegato pubblico di operatori del settore dell'educazione» (Mezzadri 2015: 151). In molte occasioni l'incomunicabilità tra le due scienze è dovuta ad alcuni ostacoli che portano ad alcune criticità, come, ad esempio, lo (in Buccino, Mezzadri, 2015: 148):

sviluppo frenetico della ricerca neuroscientifica, legata alla velocità con cui i dati vengono acquisiti e al conseguente processo di interpretazione che permette alla conoscenza di evolversi, modificare e a volte confutare quanto prima ritenuto valido. Ciò porta con sé una *sfasatura* rispetto alle modalità della ricerca nelle discipline in ambito educativo.

Inoltre, un'altra problematica è legata alla situazione in cui i dati vengono raccolti. Spesso nella ricerca neuroscientifica si creano degli ambienti *in vitro*, dove:

nonostante i grandi progressi che le tecnologie e le tecniche applicate nel *brain imaging* hanno compiuto negli ultimi decenni, l'ambiente in cui si realizzano le ricerche è caratterizzato da un alto livello di artificialità. Per poter sondare il funzionamento del cervello ed evitare di limitarsi a supporre i tratti attraverso l'osservazione del comportamento dell'individuo, i contesti in cui sono inseriti i soggetti che vengono studiati sono ben diversi, ad esempio, dal contesto classe. [...] Un conto è studiare un soggetto all'interno dello scanner di un'apparecchiatura per la risonanza magnetica funzionale- quanto è oggi è possibile fare nell'ambito dell'fMRI- un altro è studiarlo in un ambiente di vita. (Buccino, Mezzadri, 2015: 149)

Infine, un ultimo ostacolo, nel tentativo di avvicinamento tra questi due ambiti è rappresentato dal linguaggio, esiste infatti:

Una distanza nella gestione del linguaggio tecnico-scientifico con cui i due ambiti comunicano con se stessi. Nel caso della glottodidattica ci troviamo di fronte a un linguaggio che ha in sé le diverse anime della disciplina [...] riconducibili all'ambito delle scienze umane, La microlingua delle neuroscienze, invece, propone caratteristiche che ritroviamo nella chimica, nella fisica, nella biologia o nella medicina. (Buccino, Mezzadri, 2015: 150-151)

Anche chi scrive ha dovuto confrontarsi con queste difficoltà, cercando comunque di interpretare al meglio le ricerche e utilizzando i risultati proposti dalle neuroscienze focalizzandosi sul loro valore in ambito educativo e offrendo una proposta didattica

non in un'ottica «applicativa», bensì «implicativa» (Mezzadri, 2015: 151), cioè, partendo dai presupposti teorici sono state operate delle scelte funzionali, come suggerisce Balboni (in Mezzadri 2015: 8):

l'implicazione rimanda al meccanismo *se...allora...*, è quindi selettiva e molto più responsabilizzante per il soggetto che trae implicazioni da aree esterne.

2.4 Il cervello umano: aspetti neuro-anatomici e funzionali

Non si vuole qui trattare dettagliatamente dell'anatomia e della fisiologia del cervello, poiché non è oggetto principale del lavoro, si ritiene però necessario soffermarci brevemente sulla terminologia di base per meglio comprendere i successivi paragrafi. Il cervello è l'organo principale del sistema nervoso centrale ed è costituito da quattro parti principali (Fabbro, 2004: 12-14):

Il *midollo spinale*, riceve informazioni dalla cute, dalle articolazioni, dai tessuti muscolari. La sua funzione principale è controllare le attività riflesse e volontarie dei muscoli del corpo e degli arti.

Il *tronco dell'encefalo* è una struttura essenziale per il controllo della respirazione e per il mantenimento del ritmo sonno-veglia. È formato a sua volta dal *bulbo*, dal *ponte* e dal *mesencefalo*. Nel tronco dell'encefalo ci sono i nervi cranici che controllano i movimenti del volto. Sempre nel tronco dell'encefalo transitano fasci di fibre che raggiungono gli emisferi cerebrali e le fibre motrici che scendono dagli emisferi cerebrali verso i *motoneuroni*, cellule nervose che controllano le fasi finali del movimento. Il tronco dell'encefalo è collegato al cervelletto, importante struttura coinvolta nell'apprendimento e nel controllo del movimento e altre funzioni cognitive.

Il *diencefalo* che comprende due strutture molto importanti: il talamo e l'ipotalamo. Il *talamo* è una fondamentale stazione delle vie sensoriali, esso interviene nella regolazione del ciclo sonno-veglia e nel controllo delle funzioni emozionali, attentive e mnestiche. L'*ipotalamo* è un centro nevralgico per il controllo della vita vegetative [...].

Gli *emisferi cerebrali* comprendono i *gangli della base*, la sostanza bianca sottocorticale e la *corteccia cerebrale*. Le strutture degli emisferi cerebrali

sono coinvolte nell'organizzazione e nella regolazione delle funzioni cognitive tipiche dell'uomo: il linguaggio, la scrittura, la lettura, la pittura, il calcolo, eccetera. I due emisferi cerebrali, quello destro e quello sinistro, sono collegati tra di loro mediante il *corpo calloso*, un fascio formato da più di due miliardi di fibre nervose.

Daloiso (2009: 43), in uno studio più recente, pone l'attenzione sul sistema limbico, in quanto «la ricerca nel campo delle neuroscienze ha individuato nel sistema limbico la sede del controllo sia delle emozioni sia di molti aspetti legati all'apprendimento». I tre elementi fondamentali di questo circuito neurobiologico sono (Daloiso, 2009: 43):

- L'*amigdala*: definita «il computer dell'emozionalità» (Le Doux, 1993), essa ricopre una posizione strategica al centro del sistema limbico in connessione con altre strutture nervose, creando due tipi di circuiti neurali: il circuito subcorticale, che trasmette le informazioni direttamente al talamo sensoriale, valutando in modo rapido e immediato l'input e predisponendo risposte tempestive, soprattutto per difesa in situazioni pericolose: il circuito corticale, che connette l'amigdala ai sistemi sensoriali e permette i processi cognitivi superiori di valutazione degli eventi emotigeni e attribuzione di un significato emotivo;
- L'*ipotalamo*: svolge la funzione di coordinamento del sistema autonomo (sinaptico e parasimpatico) e regola i rapporti tra ambienti ed organismo, producendo risposte automatiche rispetto a determinati stimoli e controllando gli istinti naturali (autodifesa, aggressione);
- L'*ippocampo*: struttura fondamentale per i meccanismi di apprendimento; è alla base della memoria esplicita e consente l'immagazzinamento delle informazioni nel cervello.

Le possibilità operative del sistema nervoso sono rese possibili dal *neurone*, l'unità funzionale fondamentale. Il nostro comportamento e la nostra cognizione dipendono dal suo funzionamento e da come ogni neurone è in grado di relazionarsi con i suoi compagni. Si tratta di piccole cellule nervose che potremmo definire come dei 'mattoncini' con i quali si costruiscono delle reti neurali, dei veri e propri circuiti sui quali viaggiano informazioni di ogni tipo, creando una complessa dinamica di connessioni. Il cervello umano è costituito da miliardi di neuroni, che configurano

come ‘mezzi di trasporto’ che elaborano e scambiano continuamente informazioni. Il neurone è composto da: un *corpo cellulare*; i *dendriti*, una specie di ‘antenne’ attraverso le quali le cellule nervose ricevono informazioni dagli altri neuroni e l’*assone* che rappresenta il segmento in uscita delle informazioni elaborate dal neurone. I punti di collegamento tra una cellula nervosa e un’altra vengono chiamati *sinapsi* (Fabbro 2004: 10). I neuroni si scambiano continuamente informazioni tramite dei piccoli impulsi elettrici. Il cervello umano è costituito da milioni di neuroni e il loro compito primario (Daloiso, 2009: 26):

consiste nel coordinare l’attività umana a livello sia di funzionamento degli organi, sia di comportamento. Per assolvere tale compito, i neuroni, si organizzano in gruppi cellulari, denominati “moduli neuro-funzionali”, i quali si specializzano in una funzione precisa.

Questa riorganizzazione si origina talvolta in modo naturale, per fattori genetici, mentre in altri casi (Daloiso, 2009: 26):

Dipende largamente dagli input presenti nell’ambiente e dalle reazioni ed interazioni del soggetto con tali input. Lo sviluppo del linguaggio, ad esempio, non può prescindere dall’esposizione ad un input linguistico, la cui assenza nei primi anni di vita compromette la capacità di acquisire una qualsiasi lingua materna.

Questa distinzione diventa fondamentale nella classificazione tra sistemi nervosi determinati geneticamente e altri derivati dall’interazione con l’ambiente, come suddivide Daloiso (2009: 26), esistono:

processi che attendono l’esperienza, i quali attivano il potenziale genetico utilizzando informazioni ambientali largamente accessibili a tutti i membri della specie (ad esempio, la capacità di ascoltare suoni linguistici, distinguendoli dal rumore ambientale)

processi che dipendono dall’esperienza, i quali fanno leva su informazioni ambientali che variano a seconda dei contesti e delle situazioni di apprendimento (ad esempio, l’esposizione ad una lingua specifica, o la crescita in un contesto bilingue).

In questa prospettiva il processo di apprendimento di una lingua seconda dipende strettamente dall'esperienza, infatti, scrive Daloiso (2009: 27):

affinché i moduli neuro-funzionali possano formarsi e stabilizzarsi, è fondamentale l'interazione con l'ambiente: solo in seguito a specifici *input* ambientali i canali nervosi possono diventare permanenti, rafforzando le connessioni sinaptiche associate a quell'*input*, ed eliminando le altre. Il ruolo dell'esperienza risulta ancor più evidente quando si analizzano i cambiamenti nell'organizzazione cerebrale delle funzioni cognitive generati da input ambientali particolari: un ambiente di apprendimento ricco di stimolazioni dirette ad una particolare funzione cognitiva incide fortemente sullo sviluppo cerebrale, aumentando le rappresentazioni neuronali nelle aree che processano tali funzioni.

2.5 Plasticità cerebrale e sviluppo del linguaggio nel bambino

Come ci informa Oliverio (2017: 11) il cervello umano, così come il resto del corpo, è in continuo sviluppo e cambiamento, nel corso degli anni si possono osservare rapide modifiche che:

riguardano la *quantità* – il volume cerebrale- e la *qualità*, il numero delle cellule, le loro connessioni, i contatti che uniscono tra loro i neuroni in una complessa rete da cui dipende il nostro comportamento. Per avere un'idea dei cambiamenti quantitativi basterà ricordare che alla nascita il cervello ha un volume che è circa il 60% rispetto a quelli di un adulto, che a 5 anni il volume passa al 75%, a 6 anni al 90% e a circa 12 anni al 100%.

Continua lo studioso sottolineando che il volume non è un indice di potenzialità, alla nascita il neonato, nonostante il suo volume cerebrale sia al 60%, non possiede il 60% delle potenzialità comportamentali dell'adulto. Come mai? La risposta sta nel numero delle cellule nervose e dei neuroni, in altre parole nel lato *qualitativo* del cervello. Come visto in precedenza, i neuroni hanno la capacità di creare dei circuiti nervosi che permettono lo scambio di messaggi e comunicazione tra le varie zone del corpo. Queste reti di comunicazione si rinforzano o si indeboliscono a seconda delle sollecitazioni che ricevono. Un paragone ci arriva dalla botanica (Oliverio 2017: 12):

per dar forma ai circuiti nervosi è necessario un lungo lavoro di *potatura* attraverso cui sono eliminati i neuroni in eccesso e le sinapsi, ovvero i contatti tra neuroni diversi, inutili. La maturazione del sistema nervoso implica, pertanto, un lungo lavoro di ristrutturazione in cui sono eliminati neuroni in soprannumero[...] come avviene per la chioma di un albero che prende forma sotto l'azione delle cesoie di un esperto giardiniere.

Ovviamente questa operazione di eliminazione è bilanciata dalla creazione di nuove connessioni, più utili, necessarie. Questi itinerari sono «tracciati e consolidati dall'esperienza» (Oliverio 2017: 12), come ci spiegano anche Compagno e Di Gesù (2013: 39):

L'apprendimento modella il cervello, perché ogni volta che si attiva un processo di apprendimento, si attiva un “percorso neurale” che disattiva quelle connessioni poco utilizzate e rafforza le connessioni più attive. Analogamente le sinapsi tra i neuroni diventano più forti se c'è una frequenza di occorrenza.

Nello sviluppo cerebrale intercorrono due fattori fondamentali: da un lato il programma genetico, dall'altro l'esperienza, che si può tradurre, nel caso di un bambino, principalmente in ambiente familiare e scolastico. Le sinapsi sono già quasi tutte presenti intorno all'età scolare, ma si modificano e vengono registrate in continuazione. Come sostiene Boncinelli (2011: 6):

Ogni volta che impariamo qualcosa, o semplicemente proviamo una sensazione o impressione nuova, qualcosa si modifica nell'architettura complessiva delle nostre connessioni sinaptiche: alcune si dissolvono, altre si creano, altre si allentano, altre ancora si rinsaldano, ogni ora di ogni giorno della nostra vita.

Secondo gli studi è possibile sintetizzare lo sviluppo di tutte le aree del cervello, seppur in tempi diversi, in tre tappe fondamentali (Daloiso, 2009: 98):

Un incremento improvviso della densità neuronale e della sinaptogenesi, dipendente in parte da fattori genetici ed in parte dall'interazione del bambino con la realtà circostante;

Una lenta riorganizzazione sinaptica, a seconda sia della frequenza di esposizione all'input sia delle risposte che il bambino associa alle stimolazioni ambientali;

Il completamento della maturazione cerebrale, mediante la stabilizzazione dei canali nervosi, che vengono ricoperti di mielina.

Il cervello è dunque in continua evoluzione, nella prima fase si generano nuovi neuroni e vengono formate nuove connessioni, successivamente, nella seconda fase verranno eliminate le connessioni meno importanti e poco utilizzate, ed infine «durante la crescita dell'organismo i neuroni vengono rivestiti di una sostanza, detta *mielina*, che ha il compito di rendere più veloce il passaggio dei segnali elettro-chimici. Lo sviluppo di questa sostanza, tuttavia, comporta anche la perdita di elasticità dei neuroni» (Pallotti 1998: 207). Esistono dunque aree mielinizzate, meno plastiche rispetto ad altre aree del cervello e comprendere la plasticità del cervello è molto importante per tutti gli educatori, perché li aiuta a riconoscere che l'apprendimento è un continuo percorso di crescita, costruito nel tempo. Ad esempio come sostiene Dalouso (2009: 99):

un bambino di cinque anni, a fronte di competenze visuo-motorie piuttosto elevate, presenta notevoli difficoltà nello svolgimento di compiti cognitivi complessi e nella capacità di concentrazione. Le ragioni di questi dislivelli evolutivi risiedono nei differenti ritmi di maturazione delle aree deputate al controllo di alcune funzioni cognitive: le aree cerebrali che controllano il movimento e il linguaggio sono infatti già maturate verso il quinto anno di vita, mentre la regione frontale, che governa l'autocontrollo e la risoluzione di compiti cognitivamente complessi, giunge a piena maturazione solo verso il settimo anno di vita.

Una studiosa americana ha indagato come avviene l'apprendimento della lingua nel cervello dei bambini a partire dalla tenera età, secondo Kuhl (2009: 837):

Infants begin life with the capacity to detect phonetic distinctions across all languages, and they develop a language specific phonetic capacity and acquire early words before the end of the first year¹⁵.

A sostegno della fantastica plasticità cerebrale del bambino all'inizio della sua vita gli esperimenti della scienziata hanno dimostrato che entro i 6 mesi di vita il bambino è in grado di riconoscere tutti i suoni di tutte le lingue, mentre dai sei mesi in poi si il cervello si 'specializza' nel riconoscimento dei suoni della sua lingua madre (Kuhl 2009: 839-840):

This universal capacity is dramatically altered by language experience starting as early as 6 months for vowels and by 10 months for consonants: over time, native language phonetic abilities significantly increase (Cheour et al., 1998; Kuhl et al., 2006; Kuhl, Williams, Lacerda, Stevens, & Lindblom, 1992; Rivera-Gaxiola, Silva-Pereyra, & Kuhl, 2005; Sundara, Polka, & Genesee, 2006) while the ability to discriminate phonetic contrasts that are not relevant to the language of the culture declines¹⁶.

Al termine del primo anno di vita il bambino si è dunque specializzato nella lingua alla quale è stato esposto maggiormente e passa dalla prima fase alla seconda grazie alla «modellazione implicita dovuta all'esperienza» (Kuhl, 2009: 840):

The explanation of this transition from Phase 1 to Phase 2 has become the focus of intense study because it illustrates the interaction between biology and culture between infants' initial state and infants' abilities to learn. Speech offers the opportunity to study the brain's ability to be shaped implicitly by experience¹⁷.

¹⁵ "I bambini all'inizio della loro vita hanno la capacità di rilevare distinzioni fonetiche di tutte le lingue e sviluppano una capacità fonetica specifica della propria lingua e acquisiscono le prime parole entro il primo anno di vita." (traduzione nostra).

¹⁶ "Questa capacità universale è drammaticamente modificata dall'esperienza linguistica a partire dai 6 mesi per le vocali e dai 10 mesi per le consonanti: nel tempo, le capacità fonetiche della lingua madre aumentano significativamente, mentre la capacità di discriminare i contrasti fonetici che non sono rilevanti per la lingua della cultura declina." (traduzione nostra).

¹⁷ "La spiegazione di questa transizione dalla Fase 1 alla Fase 2 è stata al centro di uno studio intenso perché illustra l'interazione tra biologia e cultura tra lo stato iniziale del neonato e la sua capacità di apprendimento. Il discorso offre l'opportunità di studiare la capacità del cervello di essere modellato implicitamente dall'esperienza." (traduzione nostra).

Gli studi hanno però dimostrato che questa «esperienza», da intendersi come esposizione alla lingua, deve avvenire necessariamente tramite contatto diretto con un essere umano poiché l'esposizione passiva, tramite dispositivi elettronici, quali tv o tablet, non porta agli stessi risultati (Kuhl, 2009: 842):

social interaction appears to be a critical component for language learning, a finding that ties early communicative learning in speech to examples of communicative learning in neurobiology more generally¹⁸.

Oltre allo sviluppo fonologico nel bambino si assisterà ad *un'esplosione del vocabolario* intorno al 18/24esimo mese di vita ed inoltre svilupperà una competenza morfo-sintattica, anche se gli studi non sono stati in grado di dimostrare esattamente a quando risalga la capacità di formulare una frase minima per una piena comprensione della frase (Kuhl, 2009: 844):

the relationship among words composing the sentence-between a subject, its verb, and its accompanying object-must be deciphered to arrive at a full understanding of the sentence¹⁹.

Per quanto riguarda le zone specifiche del linguaggio, quelle che hanno a che fare con produzione di fonemi e di regole grammaticali, perdono la loro plasticità intorno all'età puberale, motivo per cui è più difficile apprendere perfettamente suoni e strutture grammaticali di una seconda lingua in età più adulta, mentre non c'è nessuna difficoltà ad apprendere ad esempio nuove unità lessicali, in quanto l'area destinata a fungere da 'dizionario', è localizzata neurologicamente in una area che non mielizza in età adulta. Quindi la fonologia è la prima a perdere la plasticità, seguita dalla grammatica; mentre la semantica e la pragmatica sono in uno stato abbastanza fluido. Nel bambino la

¹⁸ “L'interazione sociale sembra essere una componente fondamentale per l'apprendimento delle lingue, una ricerca lega l'apprendimento comunicativo precoce con esempi di apprendimento comunicativo in neurobiologia più in generale.” (traduzione nostra).

¹⁹ “la relazione tra le parole che compongono una frase - tra un soggetto, il suo verbo e il suo complemento oggetto - deve essere decifrata per arrivare a una piena comprensione della frase.” (traduzione nostra).

plasticità cerebrale è elevata, Fabbro (2004: 97-98) riporta che secondo alcuni studi dal punto di vista del risultato per competenza fonologica e grammaticale in L2 non ci sono significative differenze tra l'*acquisizione precocissima* (prima dei 3 anni) e l'*acquisizione precoce* (tra i 3 e gli 8 anni) mentre vi sono significative differenze dal punto di vista neurobiologico in quanto:

l'acquisizione di L2 prima dei 3 anni corrisponde a un periodo di forte sviluppo della sinaptogenesi, coi sistemi della memoria procedurale ancora molto plastici, mentre tra i 3 e gli 8 anni la sinaptogenesi cresce in maniera molto più lenta e si riduce progressivamente la plasticità nei sistemi della memoria procedurale.

Dalle immagini ottenute dagli studiosi si è osservato che in chi ha appreso una lingua dopo i tre anni il cervello ha bisogno di un maggior fabbisogno energetico durante l'utilizzazione della seconda lingua. In altre parole più tardi si apprende, più risulta 'faticoso'. Gli otto anni sembrano segnare dunque una svolta definitiva per la possibilità di apprendimento perfetto della lingua straniera. Anche dal punto di vista dell'accento, come sostiene Fabbro (2004: 85):

una serie di studi sperimentali ha mostrato che già dopo il primo anno inizia un lento decadimento della capacità di discriminare i suoni distintivi delle lingue. Nel primo anno il bambino è in grado di discriminare i suoni di tutte le lingue. Con la produzione delle prime parole il bambino sembra limitare il repertorio dei suoni che è in grado di percepire ai fonemi della lingua materna. Tale 'sordità' per i suoni delle lingue straniere sembra essere in pare reversibile fino agli 8 anni.

Alcuni studi svolti negli Stati Uniti e in Olanda hanno dimostrato che solamente i bambini immigrati prima degli otto anni sono riusciti ad acquisire una pronuncia perfetta nella seconda lingua, indipendentemente dal numero di anni trascorsi nel paese di immigrazione o dal proprio livello scolastico. Altri studi invece condotti su bambini cresciuti in estremo isolamento e senza una normale e adeguata esposizione alla lingua, hanno dimostrato che sono in grado di recuperare il linguaggio se il reinserimento e la riabilitazione avviene prima degli otto anni di età, oltre tale età il recupero è molto limitato. Nel 1970, in una cittadina della California, è stata ritrovata Genie, una

bambina di 13 anni, cresciuta in condizioni di estremo isolamento, reclusa in una stanza buia dall'età di un anno e mezzo da un padre con una grave malattia psichiatrica e da una madre cieca anche lei ostaggio e vittima del padre. Alla bambina era stato proibito di lamentarsi ed interagire con altre persone, al suo ritrovamento non era in grado di parlare. Una volta liberata Genie è stata seguita da psicologi, medici e linguisti, inizialmente, inserita in un ambiente socio-affettivo normale, ha dimostrato un buon recupero, ha imparato diverse parole, però non è mai riuscita a sviluppare un sistema morfo-sintattico «il suo lessico ha continuato ad espandersi, mentre le sue competenze grammaticali sono rimaste incomplete e molto lacunose» (Fabbro, 2006: 78), questo a conferma dell'ipotesi di un periodo critico nell'acquisizione del linguaggio che dipende «dalla maturazione delle strutture del cervello che sono responsabili della rappresentazione cerebrale di alcune componenti fondamentali del linguaggio» (Fabbro, 2006: 78). L'esposizione precoce alla lingua ne favorisce dunque l'apprendimento. Come sostiene Fabbro (2006: 90), contrariamente a quanto per molti anni sostenuto, cioè che la seconda lingua andrebbe introdotta solo una volta che abbia avuto termine lo sviluppo fonologico e morfosintattico della prima lingua (intorno ai 10 anni), oggi si ritiene che:

entro l'età critica i bambini possono apprendere numerose procedure relative alle diverse lingue senza che vi siano conflitti o interferenze nella loro utilizzazione. Superata l'età critica, gli individui tendono a mettere in atto schemi procedurali relativi alla prima lingua quando si esprimono nella seconda lingua.

Semplificando possiamo dire che le lingue acquisite precocemente scolpiscono gli strati più profondi del cervello mentre le lingue apprese in età adulta modificano soltanto le strutture più superficiali del cervello. Come sostiene Kuhl (2010: 715):

We are in a nascent stage of understanding the brain mechanisms underlying infants' early flexibility with regard to the acquisition of language – their ability to acquire language by eye or by ear, and acquire one or multiple languages – and also the reduction in this initial flexibility that occurs with age, which dramatically decreases our capacity to acquire

a new language as adults. The infant brain is exquisitely poised to “crack the speech code” in a way that the adult brain cannot²⁰.

Nonostante vi siano pareri discordanti di quelli che gli studiosi hanno definito come i ‘periodi critici’, cioè quelle finestre temporali oltre le quali non è più possibile acquisire un determinato codice verbale come lingua materna (Fabbro, 2004), potremmo dire che rappresentano approssimativamente ciò che tutti noi notiamo, sia come insegnanti, sia come apprendenti: apprendere una lingua in età adulta è più complesso ed è altrettanto vero che «we do not learn equally well over lifespan²¹», come sostiene Kuhl (2010: 716):

Scientists are generally in agreement that this learning curve is representative of data across a wide variety of second-language learning studies (Bialystok and Hakuta, 1994; Birdsong and Molis, 2001; Flege et al., 1999; Johnson and Newport, 1989; Kuhl et al., 2005a, 2008; Mayberry and Lock, 2003; Neville et al., 1997; Weber-Fox and Neville, 1999; Yeni-Komshian et al., 2000; though see Birdsong, 1992; White and Genesee, 1996). Moreover, not all aspects of language exhibit the same temporally defined critical “windows.” The developmental timing of critical periods for learning phonetic, lexical, and syntactic levels of language vary, though studies cannot yet document the precise timing at each individual level. Studies indicate, for example, that the critical period for phonetic learning occurs prior to the end of the first year, whereas syntactic learning flourishes between 18 and 36 months of age. Vocabulary development “explodes” at 18 months of age, but does not appear to be as restricted by age as other aspects of language learning—one can learn new vocabulary items at any age. One goal of future research will be to document the “opening” and “closing” of critical periods for all levels of language and understand how they overlap and why they differ²².

²⁰ “Siamo in una fase emergente di comprensione dei meccanismi cerebrali alla base della flessibilità iniziale dei bambini per quanto riguarda l'acquisizione del linguaggio - la loro capacità di acquisire il linguaggio con gli occhi e con le orecchie e acquisire una o più lingue - e come questa flessibilità iniziale si riduce con l'età, che diminuisce drasticamente la nostra capacità di acquisire una nuova lingua da adulti. Il cervello infantile è squisitamente pronto a "rompere il codice verbale" in un modo che il cervello adulto non riesce.” (traduzione nostra).

²¹ “Non impariamo bene allo stesso modo durante tutta la vita” (traduzione nostra).

²² “Gli scienziati sono generalmente d'accordo sul fatto che questa curva di apprendimento sia rappresentativa dei dati in un'ampia varietà di studi sulla seconda lingua. Inoltre, non tutti gli aspetti del

La questione rimane dunque aperta, alcuni studiosi hanno parlato di «periodi critici multipli» (Knudsen, 2004), anche se forse non sono da intendersi come blocchi temporali unitari, ma come «un *continuum* di archi temporali durante i quali le aree cerebrali deputate a determinate funzioni linguistico-cognitive procedono progressivamente verso la maturazione, e dunque tali funzioni si stabilizzano a livello neuroanatomico e neurofisiologico, rendendo sempre più difficile la riorganizzazione dell'architettura neuronale» (Daloiso, 2009: 99-100).

L'apprendimento in età precoce è dunque implicito e deriva dall'esperienza diretta, tramite un contatto sociale reale e dall'esposizione alla lingua in un contesto naturale:

Developmental studies suggest that children learn more and learn earlier than previously thought. In the arena of language development our studies show that children's early learning is complex and multifaceted. For example, research shows that young children rely on what has been called "statistical learning," a form of implicit learning that occurs as children interact in the world, to acquire the language spoken in their culture. However, new data also indicate that children require a social setting and social interaction with another human being to trigger their computations skills to learn from exposure to language²³. (Kuhl 2011: 128)

linguaggio mostrano le stesse "finestre" temporali. I tempi di sviluppo dei periodi critici per l'apprendimento dei livelli fonetici, lessicali e sintattici del linguaggio variano, sebbene gli studi non possano ancora documentare i tempi precisi ad ogni singolo livello. Gli studi indicano, ad esempio, che il periodo critico per l'apprendimento fonetico si verifica prima della fine del primo anno, mentre l'apprendimento sintattico fiorisce tra i 18 e i 36 mesi di età. Lo sviluppo del vocabolario "esplode" a 18 mesi di età, ma non sembra essere limitato dall'età come altri aspetti dell'apprendimento delle lingue: si possono apprendere nuovi elementi del vocabolario a qualsiasi età. Un obiettivo della ricerca futura sarà quello di documentare "l'apertura" e la "chiusura" dei periodi critici per tutti i livelli di linguaggio e capire come si sovrappongono e perché differiscono." (traduzione nostra).

²³ "Studi sullo sviluppo suggeriscono che i bambini imparano di più e apprendono prima di quanto si pensasse in precedenza. Nell'arena dello sviluppo del linguaggio i nostri studi dimostrano che l'apprendimento precoce dei bambini è complesso e sfaccettato. Ad esempio, la ricerca mostra che i bambini piccoli fanno affidamento su ciò che è stato chiamato "apprendimento statistico", una forma di apprendimento implicito che si verifica quando i bambini interagiscono nel mondo, per acquisire la lingua parlata nella loro cultura. Tuttavia, nuovi dati indicano anche che i bambini richiedono un'impostazione sociale e un'interazione sociale con un altro essere umano per attivare le loro capacità computazionali per imparare dall'esposizione al linguaggio." (traduzione nostra).

L'esperienza ambientale può avere un impatto talmente forte nel percorso di maturazione neurologica da generare cambiamenti nell'organizzazione cerebrale (Goswami, 2004): un ambiente di apprendimento ricco di stimolazioni dirette ad una particolare funzione cognitiva incide fortemente sullo sviluppo cerebrale, aumentando le rappresentazioni neuronali nelle aree che processano tale funzione. (Daloiso, 2009: 98-99)

Alla luce di quanto presentato il cervello dei bambini al di sotto degli otto anni, possiede dunque un'estrema plasticità evolutiva, ed è ancora in grado di apprendere perfettamente una lingua seconda, se esposti alla lingua in un contesto esperienziale e sociale, tanto da riuscire ad arrivare a possedere ottime competenze nella L2, come ci conferma Daloiso (2009: 29):

se l'acquisizione della seconda lingua inizia fin dalla più tenera età si attivano i meccanismi neuropsicologici tipici dell'elaborazione della lingua materna, che possono condurre ad una competenza linguistica e comunicativa potenzialmente vicina (se non pari) a quella di un parlante nativo.

2.6 Bimodalità emisferica e direzionalità nell'apprendimento

In passato, lavori condotti sui cervelli umani e sulle afasie da studiosi, quali quelli di Broca e Wernicke²⁴, hanno portato alla formulazione del concetto di localizzazione, considerando la predisposizione biologica dell'emisfero sinistro del cervello per il linguaggio verbale. È stata inoltre postulata anche la teoria della dominanza cerebrale che assegnava all'emisfero sinistro un ruolo di rilievo rispetto al destro. Verso gli anni '60 si inizia a mettere in discussione tale teoria e alcuni interventi sperimentali di *split-brain* evidenziano il rapporto complementare dei due emisferi, dimostrando che, pur avendo funzioni diverse, non c'è una prevalenza di un'area sull'altra ed è necessaria la

²⁴ Da questi due studiosi prendono il nome le due aree cerebrali molto importanti per il linguaggio: la prima, area di Broca, controlla l'espressione orale e la produzione linguistica ed è inoltre implicata nel processo di trasformazione fonologica e svolge un ruolo importante nella memoria verbale dal momento che seleziona e manipola gli elementi semantici; mentre l'area di Wernicke controlla la comprensione dei suoni che formeranno poi le parole e le frasi.

cooperazione tra di loro (Danesi, 1988: 15-17). Danesi postula il concetto della bimodalità, il quale suggerisce che entrambe le modalità del cervello, quella analitica dell'emisfero sinistro e quella globale, olistica, dell'emisfero destro sono coinvolte nella comunicazione linguistica:

Il linguaggio è il risultato di una integrazione neuronale dei due complessi di modalità (l'M/SN e l'M/DS) localizzati in emisferi differenti. Questa «cooperazione» emisferica porta al linguaggio nella sua totalità espressiva. (Danesi, 1988: 61)

Il concetto di bimodalità [...] suggerisce che l'apprendimento di una seconda lingua diventa un processo comunicativo globale solo quando l'istruzione mira ad attivare i due emisferi in modo complementare poiché, come osserva giustamente Zaidel (1983), la ricerca neurolinguistica ha ormai stabilito il fatto che l'apprendimento del linguaggio è un processo neurolinguisticamente bilaterale. (Danesi, 1988: 95)

Secondo questo concetto, che è uno dei cardini della neurolinguistica, la lingua non riguarda solo le aree di Broca e di Wernicke, cioè le circonvoluzioni dell'emisfero sinistro che governano il linguaggio verbale, ma coinvolge entrambi gli emisferi che si caratterizzano così: l'emisfero destro ha una percezione globale, simultanea, analogica del contesto e coinvolge il fattore visivo ed emotivo; l'emisfero sinistro è la sede dell'elaborazione linguistica, ha una percezione analitica, sequenziale, logica-razionale (causa-effetto, prima-dopo) e presiede alla comprensione denotativa.

Ad oggi il concetto di bimodalità si è sostituito con il più appropriato *intermodalità* emisferica, come sostengono Compagno e Di Gesù (2013: 31):

abbiamo due emisferi cerebrali, destro e sinistro, connessi da fasci di fibre nervose. I due emisferi si scambiano continuamente informazioni. Questa evidenza è il risultato della formulazione di tante ipotesi localizzazioniste intermedie che hanno contemplato, nei secoli, concetti di unimodalità, bimodalità, per approdare infine, al concetto di intermodalità emisferica.

Una funzione chiave in questa comunicazione da un lato all'altro la ricopre il corpo calloso, che, grazie alle sue fibre nervose, collega i due emisferi. Questa riflessione sulla bimodalità, anche se parzialmente criticata dalla moderna comunità scientifica,

ha goduto di molto successo nel mondo educativo e in particolar modo in ambito glottodidattico e si rivela utile per l'esposizione di questo progetto, nel cercare di combinare l'apprendimento linguistico con il soggetto nella sua versione olistica (creativa, motoria, emotiva, ecc.), poiché, come sostiene Caon (2008:62) non è da sottovalutare:

il ruolo fondamentale dell'emisfero destro (motorio, analogico, globale, emozionale) nell'apprendimento e uso del linguaggio accanto a quello sinistro (logico, sequenziale, razionale) ove sono collocati i centri nervosi deputati all'elaborazione linguistica

La glottodidattica umanistica, nel suo sforzo di procedere il più possibile 'secondo natura', pone come condizione l'attivazione di entrambi le modalità del cervello, per sfruttare al meglio la potenzialità di acquisizione della persona. Il concetto di bimodalità è in questo senso legato a quello di direzionalità:

L'apprendimento di una lingua implica, dalla prospettiva neurologica, l'interazione delle modalità dell'M/SN e dell'M/DS [...] secondo il «principio della direzionalità neurologica». Secondo questo principio, l'apprendimento deve procedere dall'emisfero destro a quello sinistro, e cioè, «da destra a sinistra», o meglio «dal contesto al testo». (Danesi, 1988: 64)

In pratica è necessario procedere da destra verso sinistra; da un approccio globale ad uno più analitico; da uno stimolo visivo, contestuale, situazionale ad uno linguistico; dalla dimensione emotiva-affettiva a quella logico-razionale, poiché:

L'emisfero destro ha una struttura anatomica che sembra essere specializzata nel decifrare stimoli nuovi; è solo in un secondo tempo che l'emisfero sinistro viene a dominare il materiale linguistico, appena viene scoperto il sistema che esso forma. (Danesi, 1988: 65)

In altre parole le strategie didattiche adottate devono assecondare un tipo di percorso che vada dalla modalità contestualizzante e sensoriale (emisfero destro) a quella più formale e analitica (emisfero sinistro). Come sostiene Caon (2008: 62):

attraverso una proposta di attività linguistico-motorie in cui ad una sollecitazione verbale non sia necessario far corrispondere una risposta verbale ma basti un movimento, si può dunque sviluppare un modello glottodidattico che rispetti la natura della percezione (globale >analitico, emisfero destro> emisfero sinistro); abbia come primo obiettivo la comprensione anziché la produzione rispettando così la sequenza spontanea dello sviluppo di abilità linguistiche (comprensione orale>produzione orale).

Questa necessità ben si sposa con l'impostazione gestaltica dell'intervento linguistico dell'unità di apprendimento, la quale divide il lavoro in tre fasi principali: globalità, analisi, sintesi. La scuola psicologica di matrice cognitiva della Gestalt assegna grande importanza ai processi interni, alla percezione olistica e alle abilità senso-motorie: l'individuo percepisce prima l'oggetto, il concetto nella sua interezza, successivamente lo scompone in parti per poi ricomporre il tutto nuovamente insieme attraverso la sintesi finale. Come spiega Balboni (2008b: 103-104) l'attività di globalità serve per avere una percezione globale dell'evento comunicativo o del testo, in questa fase è necessario sfruttare la ridondanza, aiutando l'apprendente a ricevere informazioni dal contesto, inoltre è utile la sottolineatura e la spiegazione di alcune parole chiave e suggerire la formulazione di ipotesi su ciò che potrà seguire. Questa è la fase della scoperta, che, ad esempio nel caso di un testo avviene progressivamente a partire dalle immagini, dal titolo, inoltre tramite quelle che Swaffar (1983) definisce le operazioni di *skimming* e *scanning*, fino ad arrivare all'analisi vera e propria. Alla fase iniziale e globale, nella quale si è attivato l'emisfero destro, seguirà quindi l'analisi grazie a quella che Danesi definisce la «focalizzazione modale», cioè intervenendo sulla modalità sinistra del cervello. In questo momento si passa da una comprensione superficiale ad una più profonda, basata su un bisogno comunicativo (analisi funzionale), un problema di tipo linguistico (analisi grammaticale) o lessicale (analisi lessicale). Questa fase è induttiva perché permette di estrapolare dal contesto presentato le specificità, invitando ad un ragionamento guidato gli studenti. Infine, nella fase di sintesi è previsto l'utilizzo delle informazioni appena apprese per rafforzarle e valorizzarne l'uso concreto. In questo modo si ottiene un tipo di apprendimento significativo, dove la sintesi e la riflessione «permettono all'apprendimento di evolvere

in acquisizione e le nuove informazioni si accomodano nella mente insieme al patrimonio pre-esistente» (Balboni 2008b: 105).

Nel caso di un *input* fisico, scrive Caon (2008: 62-63):

le informazioni vengono interiorizzate in un flash senza ripetizioni, al primo tentativo, e conservate nella “memoria a lungo termine”, perché codificate grazie a un evidente rapporto di causa-effetto», mentre perché le informazioni vengano interiorizzate con attività che sollecitino solo l'emisfero sinistro (ad esempio, batteria di esercizi di natura grammaticale) sono «necessarie numerose ripetizioni e vari rinforzi a diverse distanze nel tempo» (Mastromarco, 2005:17).

Queste riflessioni, pensando a proposte operative basate sull'esperienza con bambini (Caon, 2008: 63):

ci inducono a promuovere una glottodidattica (specialmente in età precoce) che sia condotta attraverso modalità motorie e interattive, all'interno di un contesto sfidante ma poco ansiogeno come il gioco, che permettano innanzitutto di “usare” la lingua (emisfero destro) e poi di sistematizzarla in regole e forme grammaticali (emisfero sinistro) all'interno di contesti più formali.

Inoltre, come sostengono le autrici Compagno e Di Gesù (2013: 79):

«esperienza e conoscenza sono [...] il frutto della mente e del pensiero, cui reciprocamente esse danno luogo come consapevole interpretazione del mondo», il tutto su traiettorie di dichiarata *intenzionalità* e di *direzionalità* (Crispiani 2006, 2006: 275). Queste due traiettorie sono neurofisiologicamente sostanziate da quel sistema cerebrale distribuito per il quale diverse aree dialogano con il resto del sistema nervoso consentendo sia di acquisire *input* esperienziali sia poi di elaborarli in *intake* o *output* di conoscenza.

Questa deduzione ci accompagna all'oggetto del prossimo paragrafo in quanto (Compagno, Di Gesù 2013: 79):

questo ci induce a sostenere che le neuroscienze possono fornire nuove e interessanti piste di innovazione educativo-didattica, allorché, già all'interno del moderno contesto *learner-based*, spostano l'attenzione del

docente dal piano della percezione sensoriale, connessa all'appropriato funzionamento dei canali sensoriali esterni e degli apparati connessi, al piano più profondo dell'invio di impulsi elettrici, del rilascio di neurotrasmettitori, dello scambio sinaptico di informazioni che hanno luogo nel "cervello motorio". Ciò rinnova la concezione dell'allievo il quale diviene l'allievo che pensa, che usa la mente, che apprende attraverso catene esperienziali la cui mappatura è cerebrale (prima che sensoriale), attiva e dinamica.

2.7 Il sistema motorio e apprendimento

Per molti anni il sistema motorio ha ricevuto un ruolo di secondo piano poiché si è sempre ritenuto che (Rizzolatti e Sinigaglia, 2006: 79):

i fenomeni sensoriali, percettivi e motori fossero ripartiti in aree corticali nettamente distinte: da un lato, le aree sensoriali (visive, uditive, tattili...); dall'altro le aree motorie, situate nella parte posteriore del lobo frontale, nota anche come corteccia frontale agranulare. Tra le prime e le seconde sono interposte vaste regioni corticali, sovente definite come aree associative: a esse spetterebbe il compito di "mettere insieme" le informazioni provenienti dalle diverse aree sensoriali e di formare "precetti" oggettuali e spaziali da inviare alle aree motorie per l'organizzazione dei vari movimenti.

Secondo questa visione, ancora oggi presente in moltissimi manuali, il sistema motorio ricopriva un ruolo periferico e meramente esecutivo. Queste classiche mappature del cervello (il *simiunculus* di Woolsey e *homunculus* di Penfield), non sono solo da ritenersi inadeguate alla luce delle recenti scoperte neuroscientifiche, ma anche eccessivamente semplicistiche perché oggi sappiamo che in realtà che il sistema motorio è formato da un insieme di aree anatomicamente e funzionalmente distinte, ma fortemente connesse tra di loro, formando circuiti destinati a lavorare in parallelo e a integrare le informazioni sensoriali e quelle motorie. In altre parole il sistema motorio:

non è in alcun modo periferico e isolato dal resto delle attività cerebrali, bensì consiste di una complessa trama di aree corticali differenziate per localizzazione e funzioni, e in grado di contribuire in maniera decisiva a realizzare quelle traduzioni o, meglio, trasformazioni sensori-motorie da cui dipendono l'individuazione, la localizzazione degli oggetti e

l'attuazione dei movimenti richiesti dalla maggior parte degli *atti* che scandiscono la nostra esperienza quotidiana. (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 21)

Il sistema motorio non è da pensarsi come attivatore di meri *movimenti*, ma di *atti*: la differenza sta nella finalità. Del resto, l'uomo, così come altri animali, non si limita a muovere braccia, mani e bocca, ma lo fa per raggiungere uno scopo: per arrampicarsi, per afferrare, per mordere, per parlare. È quindi dall'agire, dall'esperienza che circonda l'essere, che le cose assumono un significato. Il rigido confine proposto dallo schema classico tra processi percettivi, cognitivi e motori finisce dunque per rivelarsi in gran parte artificioso. Oggi questi confini sono stati sdoganati e si è accettato che «un *cervello che agisce* è innanzitutto un *cervello che comprende*» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 3) poiché è stato dimostrato che:

certi processi di ordine superiore e attribuiti a sistemi di tipo cognitivo, quali ad esempio la percezione e il riconoscimento degli atti altrui, l'imitazione e le stesse forme di comunicazione gestuali o vocali, possono rimandare al sistema motorio e trovare in esso il proprio substrato neurale primario. (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 3)

Nei paragrafi a seguire si dedica uno spazio alle recenti scoperte e teorie dell'ambito neuroscientifico che supportano quest'idea di un apprendimento olistico del soggetto, in cui la cognizione è vista come il risultato di un'intrecciata relazione tra sensazione, percezione e azione.

2.7.1 Embodied cognition, l'apprendimento incarnato

Parlando dell'importanza di un tipo di apprendimento esperienziale, basato sul corpo, sull'azione e sul *fare*, non si può far a meno di riportare la recente teoria dell'*embodied cognition* (cognizione incarnata), la quale ritiene che la:

gran parte dei processi cognitivi avvenga mediante i sistemi di controllo del corpo. La recente ricerca scientifica ha mostrato interessanti interazioni tra funzioni cognitive superiori e sistema sensomotorio. (Caruana, Borghi, 2013: 1)

Cognition and education are definitely connected: we want to educate people to be able to better solve the problems they face. In order to achieve this goal we have to understand what cognition is and this is exactly one of the problems that psychology faces today: we witness the rise of post-cognitive approaches that question the very nature of cognition as the traditional cognitivism viewed it (Gomila, & Calvo, 2008). Cognition is not considered amodal and fundamentally different from perceiving and acting anymore (L. B. Smith, & Sheya, 2010). Instead cognition is seen as being dependent on the body (i.e., sensory-motor systems, action, emotions and body's morphology) and on context (Barsalou, 2008a; Clark, 2011; Ionescu, 2011; Laakso, 2011; Schubert, & Semin, 2009; Stapleton, 2013). One of the main post-cognitivist approaches that supports and articulates this view is the embodied cognition approach. This approach considers the body as the main actor, and as such, as a key factor in shaping our cognition. In other words, cognition is at any time influenced by the morphology of our bodies and by its sensory-motor systems (Glenberg, 2008a)²⁵. (Ionescu, Vasc, 2014: 275-276)

Volendo riportare un parallelismo tra lo sviluppo precoce del bambino e questa teoria potremmo dire che non è un caso che i bambini, sin dalla nascita, sviluppino:

più precocemente quelle aree da cui dipendono la decodificazione delle sensazioni (uditive, visive, ecc.) o la produzione di movimenti (attività sensomotorie), che quelle da cui dipendono le funzioni cognitive. (Oliverio 2017: 13)

Inizialmente un bambino percepisce la realtà tramite il movimento e le sensazioni, solo successivamente sarà in grado di rappresentarla. L'idea di fondo di questa teoria è che

²⁵ “La cognizione e l'educazione sono decisamente connesse: vogliamo educare le persone a essere in grado di risolvere meglio i problemi che incontrano. Per raggiungere questo obiettivo dobbiamo capire cos'è la cognizione e questo è esattamente uno dei problemi che la psicologia deve affrontare oggi: assistiamo all'ascesa di approcci post-cognitivi che mettono in discussione la natura stessa della cognizione come la vedeva il cognitivismo tradizionale. La cognizione non è più considerata amodale e nettamente diversa dalla percezione e dall'azione. Invece la cognizione è considerata come dipendente dal corpo (cioè, dai sistemi sensoriali-motori, dall'azione, dalle emozioni e dalla morfologia del corpo) e dal contesto. Uno dei principali approcci post-cognitivistici che supporta e articola questa visione è l'approccio cognitivo incarnato. Questo approccio considera il corpo come attore principale e, come tale, un fattore chiave nel plasmare la nostra cognizione. In altre parole, la cognizione è in qualsiasi momento influenzata dalla morfologia dei nostri corpi e dai suoi sistemi sensoriali-motori.” (traduzione nostra).

i processi cognitivi sono vincolati dai processi percettivi, motori ed emozionali, in altre parole:

la centralità del corpo e dell'azione rappresentano dunque gli elementi qualificanti di questo approccio, tanto da poter dire, come Goethe, che «in principio era l'azione» L'azione permea e dà una nuova vita a ogni tema della percezione dell'ambiente naturale e sociale, alle emozioni e ai processi decisionali, dal linguaggio ai concetti astratti- tutto viene visto e riletto sotto una nuova luce. (Caruana, Borghi, 2016: 11-12)

Secondo gli autori Caruana e Borghi (2016) questa nuova teoria è in forte contrasto con le due grandi metafore della scienza cognitiva classica precedente, denominata 'cognitivism'. Vi è innanzitutto un rifiuto della *metafora del computer*, secondo la quale la mente umana è paragonabile ad un software informatico, il cui funzionamento consiste nella manipolazione di informazioni; mentre il corpo, che rappresenterebbe l'hardware, non ha nessuna rilevanza, secondo le teorie cognitive tradizionali «non è indispensabile studiare l'hardware per comprendere come funziona il software: non è necessario investigare le basi neurali sottostanti i processi cognitivi» (Buccino, Mezzadri, 2015: 31-32). Inoltre l'*embodiment* non accetta nemmeno la *metafora del sandwich*, secondo la quale la mente è considerata come un tramezzino con due estremità poco proteiche, il sensoriale e il motorio, e con al centro la carne, ovvero i processi cognitivi. In altre parole «la percezione e l'azione vengono intese come processi periferici di scarsa importanza, come le fette di pane all'esterno di un sandwich ben farcito. La parte importante del sandwich, la cognizione, sta invece al centro, separata dai processi periferici» (Buccino, Mezzadri, 2015: 32). La strategia comunemente adottata dagli scienziati cognitivisti fino alla fine del XX° secolo è stata quella di gettare il pane e mangiare solamente la carne, cioè studiare la mente e tralasciare il corpo. Le teorie cognitive tradizionali ritenevano, infatti, che il linguaggio e il pensiero (considerati processi cognitivi «alti»), non fossero collegati alla percezione e all'azione (considerati processi cognitivi «bassi» e dunque meno rilevanti), ma oggi sappiamo che (Jirak *et al.*, 2010: 711):

there is no separation between the so-called “low” cognitive processes, such as perception and action, and “high” cognitive processes, such as language and thought, embodiment links the individual sensorimotor experiences with higher cognitive functions such as language processing and comprehension. Connecting motor abilities with cognitive capacities contradicts with the classic amodal view, which assumes a clear-cut separation between low and high level processes and which states that cognition derives from computational processes in separate domains²⁶.

Per molti anni mente e corpo sono stati tenuti separati e distinti, opinione ricorrente è che sia stato Cartesio ad aver creato questa demarcazione in termini di superiorità-inferiorità nella cultura occidentale tra *res cogitans* (mente) e *res extensa* (corpo), tanto da arrivare a formulare la celebre locuzione *cogito, ergo sum*. Damasio (1995: 337) in una visione pionieristica ribalta tale affermazione sostenendo che:

all’inizio vi fu l’essere e solo in seguito vi fu il pensiero; e noi adesso, quando veniamo al mondo e ci sviluppiamo, ancora cominciamo con l’essere solo in seguito pensiamo. *Noi siamo, e quindi pensiamo*: e pensiamo solo nella misura in cui siamo, dal momento che il pensare è causato dalle strutture e dalle attività dell’essere.

La ricerca contemporanea identifica nell’agire e nel corpo una chiave di lettura fondamentale nello studio della mente e del cervello. Gli studiosi di oggi, con un certo imbarazzo, stanno andando a rimediare agli errori dei colleghi precedenti per dimostrare che il nostro corpo, e il cervello in quanto parte del corpo, concorrono a determinare i nostri processi cognitivi. Lo studioso Glenberg (2010: 586) sottolinea l’esistenza di una forte connessione tra la mente, il mondo esterno (dove l’esperienza si realizza) e il corpo:

²⁶ “Non vi è alcuna separazione tra i cosiddetti processi cognitivi "bassi", come la percezione e l'azione, e i processi cognitivi "alti", come il linguaggio e il pensiero, l'incarnazione collega le esperienze sensorio-motorie individuali con funzioni cognitive più elevate come l'elaborazione e la comprensione del linguaggio. La connessione delle capacità motorie con le capacità cognitive è in contraddizione con la classica visione amodale, che presuppone una netta separazione tra processi di basso e alto livello e che afferma che la cognizione deriva da processi computazionali in domini separati.” (traduzione nostra).

although there are different versions of embodiment theory, for the most part, they take as a starting point that psychological processes are influenced by the body, including body morphology, sensory system, and motor system [...] brains are for guiding interaction with the world, and that interaction is mediated by the body²⁷.

Il corpo quindi come mediatore necessario per ottenere un'interazione ambiente-cervello. La ricerca contemporanea ha dunque respinto:

la netta cesura tra percezione e azione, da un lato e processi cognitivi, dall'altro [...] dimostrando che non sono i processi cognitivi sono implementati nel sistema senso-motorio, ma intervenire su quest'ultimo spesso ha ricadute sulla performance cognitive. (Caruana, Borghi, 2016: 20)

Un'altra questione attuale è la rivalutazione della sequenzialità temporale che intercorre tra processi percettivi, cognitivi e motori. Secondo lo schema classico, esisteva una linearità tra: sensazione/percezione→cognizione→movimento, come ritiene Oliverio (2016: 7):

Nella maggior parte delle rappresentazioni schematiche della mente e dell'apprendimento, a partire da quelle dei filosofi empiristi inglesi, John Stuard Mill e Alexander Bain, è la sensazione a precedere l'azione: in questi schemi si passa da un iniziale input sensoriale alla sua analisi (la percezione) e infine all'output motorio.

Questa considerazione va rivista in quanto, come sostiene lo studioso (Oliverio, 2016: 7):

Potremmo rappresentare questa sequenza in modo inverso attraverso uno schema non lineare ma ciclico: si può infatti partire dal passo iniziale, il movimento, alle conseguenze che questo esercita sull'ambiente

²⁷ “sebbene ci siano diverse versioni della teoria dell'apprendimento incarnato, per la maggior parte, prendono come punto di partenza il fatto che i processi psicologici sono influenzati dal corpo, inclusa la morfologia del corpo, il sistema sensoriale e il sistema motorio [...] i cervelli servono per guidare l'interazione con il mondo, e tale interazione è mediata dal corpo.” (traduzione nostra).

circostante, alla percezione di queste conseguenze e alle modifiche che questa percezione esercita su movimenti successivi

Lo stesso Dewey (1896), in straordinario anticipo sui tempi, aveva avuto un'intuizione, criticando la struttura gerarchica degli schemi classici. Immaginiamo un bambino che vede una luce abbagliante di una candela (percezione), decide poi di afferrarla (cognizione) e si avvicina fino a toccarne il fuoco (azione); a questa segue la sensazione di dolore (percezione) e ritira la mano (azione). Lo studioso critica l'intero processo, in quanto non nasce solo da una percezione ma:

da una coordinazione senso-motoria di natura ottico-oculare, e che in un certo senso è il movimento ad essere primario [...] tutto inizia con l'atto di vedere, il guardare e non con la sensazione luminosa. Se poi questo atto ne stimola un altro atto, cioè il tentativo di raggiungere la fiamma, è perché entrambi gli atti stanno all'interno di una coordinazione più grande, poiché vedere ed afferrare sono stati legati così spesso insieme da rinforzarsi reciprocamente. (Dewey in Caruana, Borghi, 2016: 21).

Come sottolineano gli autori, Caruana e Borghi (2016: 20) non esiste dunque un rapporto gerarchico o di sequenzialità temporale tra i processi percettivi, cognitivi e motori, «ma piuttosto una *circolarità* tale per cui l'azione influenza sia la percezione che il pensiero astratto» 2016: 20). A tal proposito concordano altri studiosi:

negli ultimi vent'anni tale visione è stata esplorata da differenti autori: Edgar Morin, ad esempio, asserisce che la relazione tra mente e cervello non può essere vista in termini di prodotto e produttore, effetto e causa, dal momento che il prodotto è in grado di retroagire sul suo produttore e l'effetto sulla causa. "Tutto indica una relazione reciproca, un mutuo effetto, una casualità circolare" (1989: 83). (Paloma *et al.*, 2016: 79):

La relazione tra percezione, cognizione e azione è circolare, di stretta e mutua interazione. Da questa nuova visione derivano non soltanto una diversa maniera di considerare la relazione tra percezione e azione con la cognizione, ma anche quella tra percezione e azione. Se tradizionalmente si pensava che la percezione venisse sempre prima dell'azione, la sequenzialità del processo è messa in discussione dalle teorie embodied: quanto percepiamo dipende anche dai nostri obiettivi, dai nostri piani, insomma dalle azioni che intendiamo compiere. (Buccino, Mezzadri, 2015: 32)

Si riconosce dunque una circolarità tra azione ed esperienza e tra azione e conoscenza: la cognizione dipende dai tipi di esperienza che derivano dal fatto di avere un corpo con varie capacità senso-motorie e dall'essere inseriti in un determinato contesto biologico e culturale. L'oggetto non è più considerato come qualcosa che esiste in modo indipendente da noi: l'oggetto prende forma in conseguenza della nostra attività su di esso, così che soggetto e oggetto prendono forma insieme.

L'esempio riportato sopra ci dimostra come la curiosità, la spinta verso l'esperienza e l'apprendimento siano qualcosa di *incorporato* nell'uomo e come il conoscere non sia qualcosa di astratto, ma veicolato da venature emozionali dipendenti dall'azione. Le prime ricerche condotte sull'*Embodied Cognition* riconducibili a Gibson hanno attribuito:

primaria importanza ai sistemi percettivi, per la loro capacità di cogliere direttamente gli oggetti in funzione delle possibilità motorie a essi associate. [...] se la percezione è diretta e funzionale all'azione, allora l'ambiente deve offrire sufficienti e adeguate informazioni per guidare l'azione. (Paloma, Ascione, Tafuri, 2016: 78).

La didattica deve dunque enfatizzare la concezione olistica del soggetto e l'azione come veicolo per arrivare alla cognizione, specialmente con un pubblico giovane, infatti, come sostiene Dallois (2009: 99):

un bambino di cinque anni, a fronte di competenze visuo-motorie piuttosto elevate, presenta notevoli difficoltà nello svolgimento di compiti cognitivi complessi e nella capacità di concentrazione. Le ragioni di questi dislivelli evolutivi risiedono nei differenti ritmi di maturazione delle aree deputate al controllo di alcune funzioni cognitive: le aree cerebrali che controllano il movimento e il linguaggio sono infatti già maturate verso il quinto anno di vita, mentre la regione frontale, che governa l'autocontrollo e la risoluzione di compiti cognitivamente complessi, giunge a piena maturazione solo verso il settimo anno di vita.

Questo nuovo approccio teorico pone delle sfide importanti sia per la psicologia, sia per l'ambito educativo e per tutte le fasce d'età, non solo verso i bambini come sostengono Ionescu e Vasc (2014: 276):

First, in psychology, embodiment may change the way we conceive cognition itself. In other words, when speaking about cognition we may have to go beyond cognitive processes and knowledge to include sensory-motor processes, action, emotions, and interception in order to accurately describe cognition. Second, if embodiment reflects the way we process and store information, then education will have to change its methods for both children and adults: it may well be that we will have to rely on the concrete at older ages too instead of using more and more abstract ways of teaching (e.g., providing only verbal descriptions of the taught content)²⁸.

Queste considerazioni portano quindi alla necessità di ripensare e rivalutare anche in ambito didattico il ruolo del corpo nel processo di apprendimento:

Le conclusioni a cui giungono Lakoff e Johnson (1999) sono fondamentalmente due: la prima è che la componente corporea assume un aspetto fondamentale nell'organizzazione del nostro sistema concettuale. La seconda è relativa al fatto che l'utilizzo di metafore legate alla nostra esperienza corporea è più efficace di quelli che non lo sono. (Paloma *et al.*, 2016: 79)

E sulle modalità di insegnamento da attuare Ionescu e Vasc (2014: 276) suggeriscono di tenere a mente che:

1) *cognition is not abstract and amodal* - in other words, representations are multimodal and thus fundamentally grounded in the sensorial modalities of the brain and in our actions (Barsalou, 2003, 2008a, 2008b; Boncoddò et al., 2010; Glenberg et al., 2008)

2) *cognition is not just about thinking* - in other words, if we recognize the important role of perceiving and acting for cognition, then we have to

²⁸ “Innanzitutto, in psicologia, l'incarnazione può cambiare il modo in cui concepiamo la cognizione stessa. In altre parole, quando si parla di cognizione, potremmo dover andare oltre i processi cognitivi e la conoscenza per includere processi sensoriali-motori, azione, emozioni e intercettazione al fine di descrivere accuratamente la cognizione. In secondo luogo, se l'incarnazione riflette il modo in cui elaboriamo e archiviamo le informazioni, allora l'educazione dovrà cambiare i suoi metodi sia per i bambini che per gli adulti: dovremmo fare affidamento sul concreto anche rivolgendoci ad un pubblico più anziano invece di usare sempre di più modi astratti di insegnamento (ad esempio, fornendo solo descrizioni verbali del contenuto insegnato).” (traduzione nostra).

include the non-cognitive in the very definition of cognition (Barsalou et al., 2007; L. B. Smith, & Sheya, 2010)²⁹.

Le sfide che deve affrontare la scuola di oggi sono dunque queste: da un lato deve riconoscere che parlando di cognizione è necessario includere anche i processi non strettamente cognitivi e, dall'altro, spostare l'attenzione da un tipo di insegnamento astratto ad uno più concreto e incarnato, basandosi «sulle capacità motorie e sensoriali dell'individuo, dunque sulla sua capacità di fare esperienza *della e nella* realtà» (Buccino, Mezzadri, 2015: 9).

2.7.2 Movimento e linguaggio

Oliverio (2016: 6) evidenzia il forte legame che intercorre tra movimento, apprendimento e linguaggio:

I movimenti non sono un puro meccanismo, un mezzo per ottenere qualcosa: le azioni motorie esercitano un ruolo importante nella formazione della mente, condizionano l'apprendimento e sono alla base del linguaggio.

A tal proposito Buccino e Mezzadri (2013: 5) sostengono che:

gli esseri umani utilizzano le stesse strutture neurali con cui esperiscono la realtà (sia dal punto di vista motorio che dal punto di vista sensoriale) anche per comprendere il materiale linguistico, verbi, nomi o frasi che descrivono quelle stesse esperienze.

La teoria dell'*Embodiment* (linguaggio incarnato) sostiene appunto che esiste un parallelismo tra il modo in cui le persone sperimentano la realtà e l'acquisizione e la comprensione linguistica, dunque, anche il linguaggio, rientra in una facoltà umana incarnata, cioè radicata nell'esperienza corporea. Gli studi in laboratorio, grazie ai

²⁹ “1) la cognizione non è astratta e amodale - in altre parole, le rappresentazioni sono multimodali e quindi fundamentalmente radicate nelle modalità sensoriali del cervello e nelle nostre azioni.
2) la cognizione non riguarda solo il pensiero - in altre parole, se riconosciamo l'importante ruolo della percezione e dell'azione per la cognizione, allora dobbiamo includere il non cognitivo nella definizione stessa di cognizione” (traduzione nostra).

moderni strumenti di neuroimmagine, hanno osservato la risposta del cervello a stimoli linguistici (frasi o verbi) che esprimessero un concreto contenuto motorio, come ad esempio *prendere la tazza*. Lo studio ha dimostrato che (Buccino, Mezzadri, 2013: 5):

durante la lettura o l'ascolto dei verbi che esprimono un contenuto motorio, si assiste ad un reclutamento delle aree motoria e premotoria, le aree del cervello attivate durante l'esecuzione delle azioni espresse nei verbi letti o ascoltati, quando effettivamente eseguite.

Nello stesso momento, vi è una forte interferenza tra i due compiti: «l'analisi e la comprensione del materiale linguistico da una parte e la risposta motoria richiesta durante l'esperimento dall'altra» (Buccino, Mezzadri, 2013: 5). Comprendere il significato di una qualsiasi espressione del linguaggio diventa una sorta di rievocazione delle esperienze percettive, motorie ed emotive che abbiamo avuto in passato. Ad esempio se sentiamo la parola *sedia* riattiviamo le azioni che abbiamo esperito con tale oggetto, che possono essere ad esempio: l'azione del sedersi, la sensazione tattile ecc. Da qui la stretta connessione tra linguaggio ed esperienza a dimostrazione che:

il reclutamento dei sistemi motorio e sensoriale non sia soltanto il risultato di una generica interazione fra questi sistemi e possibili meccanismi neurali specificamente deputati alla codifica del linguaggio, ma piuttosto che questi stessi sistemi svolgano un ruolo non marginale nell'analisi e nella comprensione del materiale linguistico. (Buccino, Mezzadri, 2013:10).

When applied to language, embodied cognition views claim that when we understand words, the same sensorimotor areas are recruited as for interacting with the objects and entities the words refer to. Similarly, when we comprehend sentences, we internally simulate the state of the world the sentences describe (Zwaan, 2004). In the past years much behavioural and neural evidence has been collected, showing that the process of language comprehension activates a motor simulation (Gallese, 2008) and involves the motor system (see Barsalou, 2008; Fischer & Zwaan, 2008; Pulvermüller, 2005)³⁰. (Jirak et al., 2010: 711-712)

³⁰ “Quando applicate al linguaggio, le visioni *embodied* affermano che quando comprendiamo le parole vengono reclutate le stesse aree sensomotorie dell'interazione con gli oggetti e le entità a cui si

Si arriva alla conclusione che «il ruolo dell'esperienza nell'apprendimento linguistico risulta essere il punto d'incontro principale tra l'*embodiment* e la didattica delle lingue» (Buccino, Mezzadri, 2013: 12). Da queste riflessioni un insegnante di lingue, comprende che per insegnare ed apprendere un elemento linguistico è necessario che sia precedentemente stato oggetto di esperienza sensoriale e motoria dell'apprendente. Pertanto, come suggeriscono Buccino e Mezzadri (2013: 15), è buona norma seguire queste tre regole procedurali:

1. «Il contenuto da insegnare deve essere incentrato sull'apprendente e sulla sua esperienza.» È inutile ad esempio insegnare la parola inglese *indigo* ad un bambino di 4 anni che non ha mai fatto esperienza di questo colore.
2. «Se l'esperienza non sostiene gli elementi linguistici che devono essere insegnati, la prima fase dell'azione didattica consiste nello stimolare esperienze sensori-motorie specifiche che saranno in seguito etichettate verbalmente». Ad esempio, nel caso del colore *indigo*, prima lo si presenta al bambino attraverso immagini o oggetti reali, successivamente si dà il nome.
3. «Durante il processo di insegnamento di una lingua, l'approccio ad ogni nuovo *input* linguistico dovrebbe prendere le mosse dalla (ri)attivazione della preconsocenza e dell'esperienza.» Richiamerò quindi l'attenzione al colore appreso per introdurre degli altri o per collegarmi agli oggetti che presentano quel colore.

Queste considerazioni portano a riconsiderare tutta l'impostazione glottodidattica che già aveva vissuto un importante processo di «evoluzione metodologica dal concetto *dalla forma al significato* all'idea *dal significato alla lingua*», ora «dovrebbe evolvere

referiscono le parole. Allo stesso modo, quando comprendiamo le frasi, simuliamo internamente lo stato del mondo che le frasi descrivono. Negli anni passati sono state raccolte molte prove comportamentali e neurali a dimostrazione del fatto che il processo di comprensione del linguaggio attiva una simulazione motoria e coinvolge il sistema motorio.” (traduzione nostra).

verso la nozione di *lingua come significato* dove il significato è l'esperienza» (Buccino, Mezzadri, 2013: 15). Lavorare quindi con il corpo, con l'azione, con questa prospettiva (Buccino e Mezzadri, 2013: 15):

L'approccio incarnato alla lingua da un lato può fornire ulteriore sostegno alla glottodidattica su base empirica dall'altro può suggerire e aprire la strada a nuove strategie nell'insegnamento delle lingue incentrare sulla nozione di esperienza sensori-motoria come premessa e prerequisiti per un qualsiasi tipo di acquisizione linguistica.

2.7.3 Metodi glottodidattici basati sull'apprendimento incarnato

In linea con quanto suggerito dalla teoria dell'*Embodiment* vanno le proposte glottodidattiche di tipo *Task-Based* e del *Total Physical Response* in quanto strategie «incentrate sull'esperienza sensorio-motoria come premessa e prerequisito per qualsiasi tipo di acquisizione linguistica» (Buccino, Mezzadri, 2013: 15).

2.7.3.1 Task Based Learning Approach

Il concetto di compito come strumento didattico ben si sposa con quanto sostenuto dalla teoria dell'apprendimento incarnato, in quanto si fa veicolo per la promozione della competenza comunicativa. Durante il compito lo studente è chiamato a mettere in campo tutte le sue conoscenze linguistiche e le sue abilità per portare a termine un obiettivo che non è linguistico. È insito nel concetto stesso di compito che lo studente debba *fare* qualcosa per realizzare la richiesta. Lo stesso QCER (2002) dedica grande attenzione all'apprendimento attraverso i compiti reali; le politiche linguistiche attuali concordano sulla necessità di creare una stretta relazione tra l'apprendimento e l'insegnamento linguistico da un lato e l'azione in ambito sociale dall'altro. Il *Task-Based Learning Approach*, nato intorno agli '90, ben risponde a questa esigenza e grazie al quale «la crescente attenzione al significato come fondamento della comunicazione è strettamente connessa all'enfasi, posta con sempre maggior forza, sull'azione in ambito sociale e sui compiti autentici» (Buccino, Mezzadri 2013: 13). Il QCER (2002: 191) definisce così l'esecuzione di un compito:

i compiti possono avere caratteristiche molto diverse e comportare attività linguistiche in misura maggiore o minore, ad esempio: alcuni compiti stimolano la creatività (dipingere, scrivere storie), altri richiedono abilità (riparare o montare un oggetto), comportano soluzioni di un problema (puzzle, parole crociate), richiedono di usare routine di transazione, di interpretare un ruolo in una rappresentazione teatrale, di prendere parte ad una discussione, di fare una relazione, di pianificare un insieme di azioni, di leggere o rispondere a un messaggio (di posta elettronica)

Da qui si evince il rapporto circolare che intercorre tra l'esperienza e il compito: è necessario potersi basare sulla propria esperienza per svolgere un compito e allo stesso tempo il compito permette di acquisire nuove esperienze. In questo contesto l'insegnante risulta come il regista e la guida dell'apprendimento, deve fornire un compito nel quale risulti necessario utilizzare la lingua per il raggiungimento di un obiettivo extralinguistico. È così che la lingua non diventa più il fine ma il mezzo dell'apprendimento. Il *task* è sempre accompagnato da una fase di preparazione ed una di riflessione.

2.7.3.2 Total Physical Response

Lo psicologo americano James J. Asher ha studiato lo sviluppo linguistico nei bambini e ha esteso i suoi interessi sull'apprendimento delle lingue seconde notando che l'acquisizione in aula costituisce un processo lento, durante il quale le attività ricettive precedono quelle produttive. Non si può dunque chiedere all'alunno di parlare prima che si senta veramente pronto. Lo studioso paragona l'apprendimento della L1 a quello della L2: nella fase iniziale della vita l'apprendimento del bambino è caratterizzato da una fase sensomotora durante la quale il lui risponde fisicamente a stimoli verbali. La proposta di Asher è dunque quella di replicare questa situazione esponendo l'apprendente ad un input linguistico costituito da comandi ai quali può rispondere con «una serie di azioni fisiche che dovrebbero permettergli di capire direttamente il legame tra ambiente/realità e lingua» (Danesi 2015: 67). Da qui è nato il metodo comunemente conosciuto con l'acronimo TPR (*Total Physical Response*) per favorire il coinvolgimento totale, a livello mentale e fisico, della persona nel processo di

apprendimento. Lo scopo è quello di minimizzare le esperienze frustranti ed inibitorie di un insegnamento troppo astratto o formalistico.

2.7.4 Simulazione: neuroni canonici e neuroni specchio

Un caposaldo dell'*embodied cognition* è quello della simulazione, intensa non tanto come la capacità di 'mettersi nei panni dell'altro', più tipica delle scienze cognitive sociali e realizzata come un processo volontario. Nell'ambito di nostro interesse per simulazione si intende «la riattivazione di *pattern* sensomotori estrapolati dalla loro funzione motoria e sfruttati in processi cognitivi differenti da quelli per cui si sono evoluti o durante i quali si sono costituiti» (Caruana, Borghi, 2016: 22). Un processo dunque di carattere automatico, involontario, spontaneo e preriflessivo che dimostra la capacità di 'azione motoria' del cervello. Come troviamo in Buccino, Mezzadri (2015: 34):

Jeannerod (2006) definisce la simulazione come il reclutamento delle stesse reti neurali attivate durante i processi percettivi, motori ed emozionali. Ovviamente, però la simulazione si chiama così perché non si traduce in un'esplicita risposta motoria. Durante la simulazione le reti neurali vengono infatti attivate in modo più debole rispetto a quando dobbiamo effettivamente interagire con gli oggetti e con gli altri.

È stato più volte dimostrato che siamo dotati di una particolare classe di neuroni, multisensoriali e motori, che si attivano quando osserviamo, udiamo, leggiamo e perfino quando pensiamo un'azione, come se fossimo noi ad eseguirla, ciò significa che simuliamo, o rispecchiamo, l'azione che stiamo percependo. Con la simulazione riattiviamo anche la nostra esperienza pregressa come nel caso di: osservazione di oggetti, osservazione di altri che compiono azioni con gli oggetti e comprensione del linguaggio. Le aree neurali che si attivano nei diversi processi sono differenti e si parla di neuroni canonici e neuroni specchio. I primi rispondono alla presentazione di un oggetto che possa essere preso o manipolato e «hanno un ruolo fondamentale nella codifica delle caratteristiche degli oggetti che sono rilevanti ai fini di interagire con essi», i secondi, invece, rispondono quando si osserva un altro individuo compiere

un'azione e «svolgono uno specifico ruolo nella comprensione delle azioni eseguite da altri individui» (Buccino, Mezzadri, 2015: 52).

2.7.4.1 Osservazione di oggetti

Durante l'osservazione di un oggetto, si attivano i neuroni canonici che hanno una doppia funzione: riattivare esperienze precedenti e prepararsi alla fase premotoria per attivare successivamente l'esecuzione di un'azione, come ad esempio afferrare un oggetto. Poniamo un esempio per chiarire questo loro duplice compito, nel caso dell'osservazione di un'arancia succedrebbero due cose:

- 1) Riattivazione delle esperienze sensoriali pregresse avute con questo frutto (ad esempio l'esperienza tattile, un dato gusto, un certo profumo).
- 2) Simulazione di un tipo di presa adeguata per afferrarla e poi mangiarla.

La prima fase mette dunque in evidenza «l'importanza degli aspetti percettivi, la seconda quella degli aspetti legati all'azione. Tuttavia, non si tratta di concezioni in contraddizione» (Buccino, Mezzadri, 2015: 36). Infatti, «i concetti di oggetti non sono astratti ma si fondano sui processi percettivi e motori, sia in quanto riattiviamo le nostre esperienze precedenti di interazione con tazze, teiere, bicchieri o oggetti simili, sia in quanto ci aiutano a perfezionare i nostri piani di azione guidati dagli scopi che abbiamo» (Buccino, Mezzadri, 2015: 37). La peculiarità dei neuroni canonici è che vengono attivati anche dalla semplice osservazione di oggetti, indipendentemente da ogni volontà, necessità, possibilità di interagire con essi, così da lasciar presumere che il sistema sensomotorio estragga automaticamente le *affordance*³¹ degli oggetti in questione e le codifichi in termini di azioni potenziali.

³¹ Termine coniato da Gibson, il concetto di *affordance* si riferisce alle qualità di un oggetto, che tramite la sua forma, le sue caratteristiche, comunica quale sia il suo possibile uso in termini di «possibilità d'azione» e «utilizzabilità».

Questi neuroni «svolgono un ruolo decisivo nel processo di trasformazione dell'informazione visiva relativa a un oggetto e negli atti motori necessari per interagire con esso» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 79). Grazie ai neuroni in oggetto il nostro sistema motorio si prepara all'azione adeguata, con quello che Glenberg (1997) definisce come un «pattern di azione potenziale». Nel caso, supponiamo, della presa di un oggetto la mano si prepara a seconda della sua forma, della sua dimensione e delle sue caratteristiche tridimensionali. I neuroni canonici (Buccino, Mezzadri, 2015: 35):

scaricano diversamente a seconda che stiamo per aprire la mano per avvicinarci ad un oggetto piccolo come una puntina o una biglia con una presa di precisione o un oggetto più grande, come un barattolo, con una presa di forza e potenza.

La loro funzione è attivare delle simulazioni online che facilitino successivamente l'interazione con gli oggetti. Gli studi su primati e umani hanno dimostrato che esiste un'area cerebrale definita come *area intraparietale anteriore* (AIP) e che, insieme ad un'altra area, la F5, crea un circuito «coinvolto nelle trasformazioni visuo-motorie necessarie per afferrare un oggetto» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 33). L'osservazione di tali oggetti ci porta ad attivare quelle che Gibson (1979) definisce come le loro *affordance*, poiché (in Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 35):

la percezione visiva di un oggetto comporta l'immediata e automatica selezione delle proprietà intrinseche che ci consentono di interagire con esso. Queste “non sono solo delle proprietà fisiche (o geometriche) astratte”, ma incarnano delle *opportunità pratiche* che l'oggetto per così dire, *offre* all'organismo che lo percepisce. Nell'esempio della tazza, le *affordances* visive offerte al nostro sistema motorio riguardano il manico, il corpo centrale, il bordo superiore, ecc. Non appena vediamo la tazza, tali *affordances* attivano selettivamente gruppi di neuroni di AIP. L'informazione visiva così parcellizzata viene quindi trasmessa ai neuroni visuo-motori di F5; questi, però non codificano più le singole *affordances*, bensì gli atti motori ad esse congruenti.

In altre parole potremmo dire che le *affordance* permettono all'informazione di tradursi da visiva a motoria grazie a tutti:

quegli inviti ad agire che gli oggetti ci offrono: così le tazze ci “invitano” ad afferrare il loro manico per poterle usare, e i campanelli a premerli per suonare» (Buccino, Mezzadri, 2015: 37).

La capacità di associare le osservazioni agli atti motori è già presente nei primi anni di vita e si vanno rafforzando le associazioni più frequenti (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 35-36):

È probabile che sin dalle prime fasi di vita ciascuno di noi associ le *affordances* degli oggetti agli atti motori maggiormente efficaci per interagire con loro. Le informazioni visive che arrivano a F5 potranno, pertanto, all’inizio essere alquanto disparate; ma col tempo, mediante circuiti di feedback, resteranno solo quelle che ci consentono di avere comportamenti motori adeguati. Una volta acquisita la capacità di coniugare le *affordances* con le relative tipologie d’atto, il nostro sistema motorio sarà in grado di compiere tutte quelle trasformazioni che sono indispensabili per la realizzazione di qualsiasi atto, compreso prendere una tazzina di caffè.

Generalmente esistono piani di azioni più frequenti, legati al modo come solitamente usiamo un determinato oggetto, ma in certe situazioni specifiche si possono attivare dei piani di azione secondari, che non prevedono l’uso dell’oggetto come solitamente viene immaginato. Come sostengono Rizzolatti e Sinigaglia (2006: 36):

La scelta di come agire non dipenderà soltanto dalle proprietà intrinseche dell’oggetto in questione (forma, taglia, orientamento), bensì anche da quello che intendiamo fare di esso, dalle funzioni d’uso che gli riconosciamo.

Nel caso della tazzina, ad esempio, la possiamo afferrare in modi diversi a seconda dell’azione che abbiamo in mente: bere, lavarla, spostarla, ecc. Riportiamo anche l’esempio di Borghi (in Buccino, Mezzadri, 2015: 36):

osservando una tazza posso pensare subito a come afferrare il manico per bere, ma se al momento ho bisogno di usarla per nascondere un chiodo in modo che la mia bimba non lo veda, posso attivare anche informazione “percettiva” relativa al “corpo” della tazza, a come la posso rovesciare ecc.

Diversi studi dimostrano quindi che le modalità sensoriali visiva e motoria sono strettamente correlate e ci sono evidenze che osservando gli oggetti si attiva l'informazione motoria (Buccino, Mezzadri, 2015: 37):

il nostro cervello registra informazioni su che fare con gli oggetti che osserviamo: studi recenti mostrano che si attivano aree neurali specifiche per gli oggetti manipolabili e gli utensili, come il cacciavite o il martello, e che queste aree differiscono da quelle che si attivano con oggetti o entità che non manipoliamo, come ad esempio gli animali.

Un ruolo importante, però, nell'osservazione, lo giocano anche le emozioni rivissute:

In molti casi gli oggetti e le entità attivano non soltanto un dato *pattern* percettivo e motorio ma anche emozioni: per esempio, le tazze blu possono richiamare alla memoria la nostra infanzia. (Buccino, Mezzadri, 2015: 36)

Infine, i concetti non sono né amodali, né unimodali, ma multimodali (Gallese, Lakoff, 2005) perché:

attivano al contempo diverse modalità sensoriali, e le corrispondenti aree neurali: come osservando una margherita vediamo la corolla gialla e i petali bianchi, sentiamo un profumo intenso e particolare e, sfiorandola, abbiamo una data esperienza tattile, così il nostro concetto di "margherita" è assimilabile al *pattern* neurale in cui noi riviviamo e riattiviamo quelle sensazioni. (Buccino, Mezzadri, 2015: 36)

I concetti sono inoltre dinamici, in quanto dipendono dal nostro scopo in quel momento:

a seconda del nostro scopo attuale, cambiano i concetti cui abbiamo accesso: se camminiamo nel prato stando attenti a non calpestare le margherite attiviamo una versione diversa del concetto di "margherita" rispetto alla situazione in cui ne cogliamo e sfogliamo una per giocare a "m'ama, non m'ama". (Buccino, Mezzadri, 2015: 36)

2.7.4.2 Osservazione delle azioni degli altri

Nel caso dell'osservazione di qualcuno che compie un'azione si parla di neuroni specchio (*mirror neurons*), una categoria particolare di neuroni visuo-motori. Grazie ad uno studio sperimentale svolto intorno agli anni '90 con le scimmie si è notato che

tali neuroni rispondevano «sia quando la scimmia effettuava una determinata azione (per esempio, afferrava del cibo), sia quando osservava un altro individuo (lo sperimentatore) compiere un'azione simile» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 80). Esiste un intimo legame tra percezione e azione: la comprensione delle azioni degli altri attiva le stesse strutture neuronali che verrebbero attivate nel caso che stessimo eseguendo noi stessi l'azione. Oggigiorno si sa che i neuroni specchio sono presenti in diverse regioni del cervello, per cui è più appropriato parlare di un «sistema di neuroni specchio» (Buccino, Mezzadri, 2015: 53). Gli studi sulle scimmie hanno dimostrato che il sistema si attiva nei seguenti casi:

- a) Quando la scimmia osserva l'intera sequenza dell'azione (ad esempio: afferrare una nocciolina)
- b) Quando osserva solamente la parte iniziale dell'azione poiché viene oscurata la fase finale
- c) Quando può soltanto udire un'azione (ad esempio il rumore della nocciolina che viene spezzata)

Questi esperimenti ci dimostrano che «i neuroni specchio sono in grado di rendere possibile la comprensione dello scopo di un'azione, anche quando essa non è completamente visibile e quindi il suo scopo finale può solo essere inferito» (Buccino, Mezzadri, 2015: 54). Inoltre ci suggeriscono che permettono anche di «riconoscere l'azione anche senza vederla», attraverso il rumore. Questi neuroni sono stati definiti come «neuroni specchio audio-visivi» e sono in grado di mappare «le azioni osservate o ascoltate sugli stessi circuiti nervosi che ne controllano l'esecuzione» (Buccino, Mezzadri, 2015: 54). Esistono delle sostanziali differenze tra sistema neuronale dell'uomo e della scimmia:

il sistema di neuroni specchio dell'uomo possiede proprietà non riscontrabili nella scimmia: esso codifica atti motori transitivi e intransitivi; è in grado di selezionare sia il tipo d'atto sia la sequenza dei movimenti che lo compongono; infine, non necessita di un'effettiva interazione con gli oggetti, attivandosi anche quando l'azione è semplicemente mimata. (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 121)

Quindi nel caso dell'uomo i neuroni si attivano anche solo in presenza della visualizzazione dell'azione, dimostrando così capacità di astrarre, di svincolare le azioni dal contesto e dall'oggetto, cosa che non è in grado di fare lo scimpanzé. La funzione di "specchio" consiste proprio in questa capacità di mimesi e di riproduzione dell'azione percepita, questi neuroni non si attivano quando si fanno cose, ma quando si vedono o si sentono fare cose. Come sostengono Rizzolatti e Sinigaglia (2006: 121-122):

nell'uomo la vista di atti compiuti da altri determina nell'osservatore un immediato coinvolgimento delle aree motorie deputate all'organizzazione e all'esecuzione di quegli atti. E come nella scimmia, così nell'uomo tale coinvolgimento consente di decifrare il significato degli "eventi motori" osservati, ossia di comprenderli in termini di azioni – dove tale comprensione appare priva di alcuna mediazione riflessiva, concettuale e/o linguistica, essendo basata unicamente su quel vocabolario d'atti e su quella conoscenza motoria dai quali dipende la nostra stessa capacità d'agire. Infine, come nella scimmia, così nell'uomo tale comprensione non investe in singoli atti, bensì intere catene d'atti, e le diverse attivazioni del sistema dei neuroni specchio mostrano come esso sia in grado di codificare il significato che ogni atto osservato viene ad assumere a seconda delle azioni in cui potrà trovarsi immerso.

In altre parole i *mirrors* consentono al nostro cervello di correlare i movimenti osservati a quelli propri e di anticiparne il significato, il funzionamento dei neuroni specchio dimostra quindi, chiaramente, che percezione ed azione sono due facce della stessa medaglia. Tale scoperta permette di concepire come il cervello umano abbia delle potenzialità olistiche straordinarie, riesce infatti a compiere molte azioni contemporaneamente e tra queste la più importante per l'apprendimento: l'imitazione. I neuroni specchio innescano dei meccanismi imitativi, permettendo una riproduzione interiore di ciò che si vede o si ascolta, attivando gli stessi neuroni di chi compie l'azione. Questi neuroni si attivano principalmente quando le azioni fanno parte del proprio repertorio motorio. Sono stati condotti alcuni studi in cui si presentavano dei video con protagonisti un uomo, una scimmia e un cane, sull'utilizzo della bocca per due tipi di azioni: ingestiva (mordere e masticare del cibo) e comunicativa (l'uomo

muove le labbra per parlare, la scimmia protrude le labbra, il cane abbaia). Come sostengono Buccino, Mezzadri (2015: 57):

i risultati hanno dimostrato che l'osservazione di azioni di tipo ingestivo attiva il sistema dei neuroni specchio, indipendentemente dalla specie di appartenenza dell'individuo che esegue l'azione. L'osservazione, invece, delle azioni comunicative attiva il sistema dei neuroni specchio solo se l'attore osservato è un uomo. Questi dati suggeriscono che il sistema dei neuroni specchio è coinvolto anche nella comprensione delle azioni eseguite da individui appartenenti ad altre specie, ma solo se queste azioni, come nel caso di mordere del cibo, fanno parte del nostro repertorio motorio, garantendoci quindi la possibilità di riattivarle internamente e dividerne lo scopo. Quando le azioni osservate, come il gesto affiliativo della scimmia o l'abbaiare del cane, non sono parte del nostro repertorio motorio e quindi non possiamo dividerne motoricamente lo scopo, la simulazione lascia il posto a una descrizione puramente visiva delle stesse

Da qui si può arrivare alla conclusione che «questo tipo di comprensione delle azioni altrui non si basa su un tipo di ragionamento logico-deduttivo ma è strettamente legato alle nostre esperienze e competenze motorie» (Buccino, Mezzadri, 2015: 56). Questa forte influenza del proprio vissuto e delle esperienze pregresse durante l'osservazione è stata dimostrata attraverso degli studi di Calvo Merino su ballerini di capoeira e di danza classica ai quali venivano mostrate le stesse immagini:

I danzatori di capoeira, per esempio, attivano le aree del sistema dei neuroni specchio in modo più marcato durante l'osservazione di danzatori di capoeira rispetto a ballerini di danza classica e, viceversa, i danzatori di danza classica mostrano una maggiore risonanza all'interno del loro sistema motorio nel corso dell'osservazione di movenze di danza classica rispetto all'osservazione di una sequenza di capoeira. (Buccino, Mezzadri, 2015: 57)

The network of motor areas involved in preparation and execution of action was also activated by observation of actions. Crucially this activation was stronger when the subjects had the specific motor representation for the action they observed. Therefore, the parietal and premotor cortex mirror system does not respond simply to visual kinematics of body movement, but transforms visual inputs into the specific motor capabilities of the observer. While all the subjects in our study *saw* the same actions, the mirror areas of their brains responded quite differently according to

whether they could *do* the actions or not. We conclude that action observation evokes individual, acquired motor representations in the human mirror system. Our finding lends support to ‘simulation’ theories (Gallese and Goldman, 1998), according to which action perception involves covert motor activity (Jeannerod, 1994; Grèzes and Decety, 2001; Rizzolatti *et al.*, 2001). This activation of motor representations through mere observation could have important applications in enhancing skill learning and in motor rehabilitation³². (Calvo Merino et al., 2005: 1248)

Si può dunque affermare che, oltre alle azioni che fanno naturalmente parte del nostro repertorio motorio, i nostri neuroni specchio si attivano e rispondono anche ad azioni apprese nel tempo.

Inoltre, altri studi hanno dimostrato che rispecchiamo meglio se ci identifichiamo maggiormente con il soggetto del quale osserviamo l’azione, come ad esempio lo studio di Molnar-Szakacset et al. (2007) che ha «dimostrato con la stimolazione magnetica transcranica (TMS) che il cervello di persone euro-americane risuonava di più osservando gesti un attore euro-americano mentre il cervello di persone nicaraguensi risuonava maggiormente osservando gesti di un attore del Nicaragua» (Buccino, Mezzadri, 2015: 37).

Anche se il punto di vista coincide siamo più propensi all’attivazione dei *mirrors*:

³² “La rete di aree motorie coinvolte nella preparazione e nell’esecuzione dell’azione è stata attivata anche dall’osservazione delle azioni. Fondamentalmente questa attivazione era più forte quando i soggetti avevano la rappresentazione motoria specifica per l’azione osservata. Pertanto, il sistema specchio della corteccia parietale e premotoria non risponde semplicemente all’osservazione visiva del movimento del corpo, ma trasforma gli input visivi nelle capacità motorie specifiche dell’osservatore. Mentre tutti i soggetti del nostro studio hanno visto le stesse azioni, le aree speculari del loro cervello hanno risposto in modo abbastanza diverso a seconda che potessero fare le azioni o meno. Concludiamo che l’osservazione dell’azione evoca rappresentazioni motorie individuali acquisite nel sistema specchio umano. La nostra scoperta fornisce supporto alle teorie della “simulazione” (Gallese e Goldman, 1998), secondo le quali la percezione dell’azione implica attività motoria segreta (Jeannerod, 1994; Grèzes e Decety, 2001; Rizzolatti et al., 2001). Questa attivazione di rappresentazioni motorie attraverso la semplice osservazione potrebbe avere importanti applicazioni nel miglioramento dell’apprendimento delle competenze e nella riabilitazione motoria.” (traduzione nostra).

sono stati dimostrati effetti di facilitazione durante l'osservazione di mani che compiono azioni che potremmo compiere noi: ad esempio, se si osserva l'immagine di una mano che afferra un oggetto in prospettiva egocentrica, come se fossimo noi a farlo (Bruzzo et al. 2008). (Buccino, Mezzadri, 2015: 37)

Inoltre si ha facilitazione anche quando vediamo qualcosa in cui riconosciamo delle caratteristiche simili alle nostre:

come se imitassimo automaticamente chi ci è simile (“risonanza motoria”): per esempio, i bambini sono facilitati nelle risposte quando osservano mani di bambini piuttosto che mani di adulti afferrare un oggetto (Liuzza et al. 2012), e gli adulti “risuonano” di più quando osservano mani umane rispetto a mani robotiche. (Buccino, Mezzadri, 2015: 38)

Questo è quello che viene definito come il famoso *effetto camaleonte* in cui una persona involontariamente tende a rispecchiarsi nelle altre, imitandone il linguaggio corporeo, le posture, i gesti, le espressioni facciali e anche l'accento o il linguaggio. Ma non è solo con lo scopo di risultare simili agli altri che attiviamo il sistema dei neuroni specchio, lo facciamo anche per «eseguire azioni insieme. Diversi studi hanno mostrato che il sistema dei neuroni specchio si attiva anche mentre eseguiamo azioni complementari (Newman-Norland et al., 2007), per realizzare con altri un obiettivo comune, come ad esempio versare una bibita nel bicchiere di un altro, o porgere un oggetto ad un altro» (Buccino, Mezzadri, 2015: 38) permettendoci di anticipare le possibili azioni altrui e di prepararci a rispondere adeguatamente. Per concludere:

Tutti questi dati ci dicono al tempo stesso due cose: che l'attività specchio è modulata dall'esperienza personale dell'osservatore, e che il meccanismo riflette qualcosa di più profondo del semplice movimento muscolare. Infatti, se così non fosse, non si spiegherebbe la congruenza tra abilità personale e azione osservata (Caruana, Borghi, 2016: 111)

Dunque se l'azione primaria dei neuroni specchio è quella di comprendere il significato delle azioni altrui, intuendone intimamente lo scopo grazie all'attivazione delle stesse aree cerebrali che si attiverrebbero se fossimo noi stessi a compiere l'azione,

è evidente la loro importanza in ambito educativo in quanto alla base dell'imitazione per l'apprendimento.

2.7.4.3 Simulazione e linguaggio

Una delle scoperte più interessanti è che esiste una connessione tra i neuroni specchio dell'area del lobo frontale dell'emisfero sinistro e l'area di Broca, coinvolta nelle funzioni principali del linguaggio, tra cui la comprensione di questo. Le abilità motorie e il linguaggio sono strettamente connesse in quanto localizzate in zone cerebrali adiacenti. Il fatto che l'area di Broca presenti similitudini funzionali con la corteccia ventrale premotoria (area F5), anche in relazione all'attivazione del sistema specchio:

sembra suggerire che le origini del linguaggio andrebbero ricercate, prima ancora che nelle primitive forme di comunicazione verbale, nell'evoluzione di un sistema di comunicazione gestuale controllato dalle aree corticali laterali [...] lo sviluppo progressivo del sistema dei neuroni specchio abbia costituito una componente chiave nella comparsa ed evoluzione della capacità umana di comunicazione, a gesti prima e a parole poi. (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 152)

Ecco un nesso tra motricità e linguaggio; il linguaggio umano si è evoluto da un tipo di comunicazione mimico-gestuale basata sull'imitazione. Come sostengono Buccino e Mezzadri (2013: 7):

vi sono crescenti evidenze sperimentali che il sistema dei neuroni specchio sia coinvolto [...] anche in diverse funzioni cognitive come l'apprendimento basato sull'osservazione, l'imitazione, la codifica delle intenzioni delle azioni degli altri ed infine il linguaggio (Buccino, Mezzadri, 2013: 7).

Anche Borghi (in Buccino, Mezzardi, 2015: 38) sostiene che:

Un meccanismo di simulazione analogo a quello che attiviamo quando osserviamo oggetti e quando osserviamo altri agisce quando comprendiamo il linguaggio, ascoltando altri o leggendo (Borghi, 2012; Scroroli, 2014). Non solo: lo stesso meccanismo sottostà alla produzione del linguaggio, quando parliamo con altri o scriviamo. [...] studi recenti

sembrano indicare che comprensione e produzione siano due facce della stessa medaglia.

In conclusione Borghi (in Buccino, Mezzadri, 2015: 40) sostiene che esiste una forte connessione tra linguaggio, percezione, azione ed emozioni:

Vari studi supportano l'idea che quando comprendiamo (ma anche produciamo) il linguaggio ci formiamo una simulazione, probabilmente ricorrendo ai sistemi canonici e *mirror* a seconda della parola. Questa simulazione è piuttosto dettagliata. Gli esempi illustrati dimostrano che tale simulazione è sensibile a proprietà degli oggetti, come l'organizzazione spaziale delle loro parti, la distanza dell'oggetto da noi, le loro connotazioni emotive, così come la proprietà dell'azione, ad esempio gli effettori per realizzarla.

L'imitazione del linguaggio e del comportamento, diventano fondamentali per l'apprendimento e lo sviluppo. Il cervello è in grado di immagazzinare l'*input* visivo e sonoro, di scomporlo in azioni da imitare e poi trasformarlo in atto motorio/linguistico concreto.

2.8 Il sistema mnemonico e apprendimento

La memoria è una funzione fondamentale del cervello, rappresenta la capacità di conservare informazioni, con lo scopo di assimilare, ritenere e richiamare le informazioni, apprese durante l'esperienza, necessarie per condurre qualsiasi normale attività quotidiana. Grazie all'archivio dei ricordi l'essere umano è in grado di evitare le situazioni pericolose e ripetere quelle piacevoli. Inoltre, tramite la comparazione con nuove informazioni gli è possibile ampliare la sua conoscenza e sviluppare un ragionamento. La memoria non è una capacità situata in una parte singola del cervello, negli ultimi anni la ricerca ha dimostrato che la memoria non è una funzione unitaria, ma è formata da un insieme di moduli indipendenti, come se fosse un *mosaico* (Fabbro, 2004: 51). A seguito di malattie o lesioni, possono essere danneggiati alcuni moduli funzionali della memoria, mentre altri continuano a lavorare. Famoso è il caso di Henry, un paziente che soffriva di epilessia al quale vennero asportati i due ippocampi

e successivamente all'operazione non era più in grado di ricordare nuove informazioni o fatti, mentre manteneva una buona memoria degli avvenimenti passati. Gli studi iniziali condotti su questo paziente hanno portato alla conferma dell'esistenza di vari tipi di memoria e alla loro classificazione. Come riassume Naldini (2013: 52):

In neuroscienza e in psicologia, la memoria è la capacità del cervello di accedere a delle informazioni e a conservarle nel tempo. Non esiste una facoltà unitaria della memoria con un'unica zona del cervello a essa predisposta. In realtà il sistema della memoria è composto di molti sottosistemi che coinvolgono aree encefaliche diverse. Atkinson e Shiffrin proposero un primo modello di memoria, secondo il quale si può immaginare la memoria come un multimagazzino (Atkinson, Shiffrin 1968). I vari reparti che lo compongono hanno compiti diversi.

Vediamo nei prossimi paragrafi nello specifico come funzionano questi singoli *magazzini* e la loro utilità in ambito glottodidattico poiché, come sostiene Daloiso (2009: 65), «memoria e apprendimento sono da considerarsi due facce della stessa medaglia. Da un lato l'apprendimento non potrebbe condurre a risultati stabili senza la memoria, dall'altro la memoria non avrebbe di che nutrirsi senza l'apprendimento (Boncinelli, 2000)».

2.8.1 Memoria sensoriale

Questo tipo di memoria è la prima ad attivarsi all'arrivo dell'*input* esterno e come spiega Daloiso (2009: 67):

comprende i registri visivi e uditivi e consente una prima elaborazione delle informazioni ambientali sulla base delle loro caratteristiche fisiche. Questo tipo di memoria, dunque non elabora l'input in base ai suoi significati, ma solo alla luce delle sue proprietà percettive.

È un tipo di memoria in cui i dati visivi (o iconici) e quelli uditivi (o ecoici) vengono trattenuti per un tempo molto limitato:

Il magazzino sensoriale riceve gli stimoli dagli organi di senso. A quel livello, molte informazioni vengono percepite e dimenticate subito dopo. (Naldini, 2013: 52)

La memoria sensoriale in genere riesce a trattenere solo il 25% dell'informazione ambientale per un arco di tempo limitatissimo (da qualche millesimo di secondo a due o tre secondi al Massimo). L'*input* è destinato ad essere cancellato se non viene trasmesso agli altri magazzini di memoria per essere rielaborato in modo più profondo. (Daloiso, 2009: 67)

La sua funzione è dunque quella di ritenere all'istante le informazioni provenienti dall'ambiente esterno, prima di trasmetterle al magazzino successivo per la loro fissazione. Durante questa fase avviene quello che la letteratura internazionale definisce come la strategia del *rehearsal*:

la quale consiste nella ripetizione dell'*input* allo scopo di mantenere viva la traccia mnestica nel cervello e di procedere ad un'elaborazione più profonda, basata sulle caratteristiche semantiche, e non più solamente percettive, dell'*input*. (Daloiso, 2009: 67)

2.8.2 Memoria a breve termine (MBT)

Una volta percepita la prima informazione, viene trasmessa al magazzino della memoria a breve termine (MBT), anche detta memoria di lavoro. È un magazzino ancora molto labile, nel quale le tracce mnestiche possono venir cancellate piuttosto velocemente. Le caratteristiche di questo tipo di memoria, secondo Daloiso (2009: 67), sono le seguenti:

attivazione subordinata all'attenzione: per poter mettere in moto la memoria di lavoro è necessario attivare l'attenzione selettiva, identificando gli aspetti rilevanti dell'*input* e inibendo gli stimoli distrattori;

limiti quantitativi: non è possibile trattenere nella memoria di lavoro un numero di elementi superiori ad otto/nove;

limiti temporali: i dati possono essere trattenuti nella memoria di lavoro per non più di trenta secondi;

strategia di ripetizione: il mantenimento dell'informazione in questo magazzino avviene attraverso la semplice ripetizione, che coinvolge quindi più la dimensione fonetica dell'*input* che quella semantica.

Per riportare un esempio concreto potremmo dire che già la semplice memorizzazione di un numero di telefono è un'operazione complessa perché questo tipo di memoria ha una persistenza limitata sia nel tempo (qualche secondo) sia nella quantità di elementi che si possono memorizzare (il numero di telefono solitamente ne ha 10). Proprio per questo deriva, come suggerisce Balboni (2008b: 37):

la necessità di organizzare l'input in *chunks*, in frammenti significativi, che contano come unità di significato e non come numero di singole parole.

Ad esempio è più facile memorizzare un numero di telefono in blocchi unitari: 537.642.931 al posto di singoli numeri 5.3.7.6.4.2.9.3.1. La memoria di lavoro ai fini dell'apprendimento linguistico come L2 presenta due principali problematiche: «dimentica facilmente; accomoda le nuove informazioni sulla base di quelle già possedute, mettendo così le premesse dell'interferenza» (Balboni, 2008b: 38).

2.8.3 Memoria a lungo termine (MLT)

Per non andare perdute le tracce mnestiche devono necessariamente essere trasferite nei magazzini della memoria a lungo termine (MLT) dove possono essere conservate per periodi più duraturi o, in alcuni casi, per sempre. Tale memoria si suddivide a sua volta in altre due sottocategorie, come scrive Daloiso (2009: 68):

nella descrizione dei meccanismi di memorizzazione permanente, la neuropsicologia suggerisce una distinzione essenziale tra memoria implicita ed esplicita (Boncinelli, 2000; Fabbro, 2004; Aglioti, Fabbro, 2006), le quali costituiscono due magazzini differenziati che elaborano tipi diversi di *input*.

Dunque il sistema della *memoria implicita* «riguarda tutte le conoscenze motorie e cognitive che non sono accessibili alla consapevolezza», mentre la *memoria esplicita* «riguarda tutte le informazioni e le conoscenze di cui si è consapevoli» (Fabbro, 2004: 55).

2.8.3.1 Memoria implicita

Come ci suggerisce l'aggettivo stesso, *implicito*, questo tipo di memoria è involupato nell'essere tanto da aver origini primordiali e da esser presente già nei primissimi stadi della vita:

Questo importante sistema della memoria era sconosciuto fino a qualche anno fa. Molto probabilmente, invece, questa è la più importante forma di memoria degli esseri viventi. Si tratta di un tipo di memoria molto antica, che è presente in numerose specie: nei pesci, negli anfibi, nei rettili, negli uccelli e nei mammiferi; negli esseri umani è già attiva nel feto e nel neonato. (Fabbro, 2004: 57)

Ancor prima della nascita nel feto sono già attive alcune strutture sottocorticali, che consentono forme, seppur elementari, di memorizzazione linguistica, ad esempio ascoltare, riconoscere e interiorizzare suoni linguistici, distinguendoli dal rumore circostante. (Daloiso, 2009: 65)

Daloiso (2009: 69) pone l'accento sulla memoria implicita in quanto:

depositaria del "saper fare", ossia consente la memorizzazione di procedure, sequenze motorie, complessi di azione e reazione che il corpo ha imparato a mettere in atto in forma sempre più automatica e inconscia. Questi comportamenti vengono immagazzinati nelle strutture sottocorticali e nelle aree percettive e motorie, che costituiscono il sostrato neurale della memoria implicita.

È una memoria molto radicata e sembra che «sia la prima a comparire nel bambino e l'ultima a scomparire nell'anziano» (Fabbro, 2004: 58) senza nemmeno che se ne rendano conto:

un dato di importanza fondamentale che caratterizza la memoria implicita è che essa si sviluppa indipendentemente dalla consapevolezza. I bambini possono acquisire una vasta quantità di conoscenze implicite prima di sviluppare la coscienza. (Fabbro, 2004: 58)

Nei bambini fino ai tre anni di età è stato dimostrato che prevale l'acquisizione di conoscenze implicite rispetto a quelle esplicite e la L1 rientra tra queste. In particolar

modo questo tipo di memoria è importante per l'interiorizzazione di aspetti fonologici e morfosintattici, come sostiene Fabbro (2004: 59):

è stato così evidenziato che vasti settori della prima lingua (L1) vengono memorizzati nei sistemi della memoria implicita; in particolare qui si memorizzano gli aspetti che riguardano il riconoscimento e l'articolazione dei suoni (aspetti fonologici) e le regole di flessione e combinazione delle parole (aspetti morfosintattici).

Ecco perché un bambino di tre anni spesso non è in grado di raccontare al genitore che cos'ha fatto all'asilo, poiché possiede le capacità espressive, ma non ricorda le attività della giornata, in quanto la memoria esplicita è ancora molto debole. Secondo Daloiso (2009: 69) oltre che nell'acquisizione della lingua materna è importante anche nel caso di apprendimento di L2/LS, in quanto:

Questo tipo di memoria svolge un ruolo centrale poiché consente la memorizzazione degli aspetti fonologici e morfosintattici della lingua sotto forma di automatismi perlopiù inconsci.

Daloiso (2009: 68) sottolinea come la ripetizione favorisca la memorizzazione implicita in quanto:

Consente l'interiorizzazione di *routine* linguistiche, ossia l'insieme degli atti linguistici associati stabilmente ad un'azione frequente e ripetuta all'interno di un contesto comunicativo specifico.

Daloiso (2009) fa un parallelismo tra la vita quotidiana, in cui siamo sommersi di sequenze precise di routine (ordinare un caffè, salutare, chieder il conto ecc.) e la vita dell'apprendimento formale in classe, in cui anche lì si possono ricreare delle routine (appello, intervallo, ecc.) e queste hanno un ruolo importante per «l'interiorizzazione in forma sempre più automatica» di alcune specifiche espressioni linguistiche. Nel capitolo in cui si presenta il progetto didattico verranno illustrate una serie di routine adottate con i bambini proprio con lo scopo di favorire alcune strutture linguistiche. Sempre secondo Daloiso (2009: 69) le principali caratteristiche della memoria implicita sono:

automatismo: le conoscenze vengono organizzate in procedure e sequenze d'azione sempre più automatiche;

casualità: l'acquisizione delle conoscenze non avviene secondo una sequenza d'apprendimento specifica e premeditata;

inconsapevolezza: non ci si accorge che si sta imparando, né si riesce ad esplicitare verbalmente ciò che è stato già acquisito;

livelli attentivi minimi: l'acquisizione non avviene mediante focalizzazione e sforzi di attenzione, ma piuttosto "lasciandosi andare" e "facendo"

trasversalità: è possibile incamerare inconsciamente nuove conoscenze anche durante lo svolgimento di altre attività

Anche Fabbro (2004: 58) concorda con queste caratteristiche sostenendo che:

l'acquisizione di conoscenze implicite avviene casualmente (senza necessità di fare attenzione o concentrarsi). [...]

Le conoscenze memorizzate *non sono accessibili all'introspezione verbale*, cioè non possono essere descritte consapevolmente. Nessuno è infatti capace di andare in bicicletta dopo aver seguito soltanto delle lezioni teoriche. Ciò significa che non è possibile acquisire le conoscenze procedurali necessarie per guidare una bicicletta attraverso delle istruzioni verbali ma bisogna farne esperienza; questo vale anche per parlare fluentemente una lingua.

Le conoscenze memorizzate nella memoria implicita vengono *utilizzate in forma automatica*. [...]

Le conoscenze implicite *migliorano con la pratica*. Più si usa la bicicletta e più si va spediti, e col tempo si possono fare anche delle acrobazie.

È proprio su quest'ultima caratteristica che ci si vuole soffermare, la *pratica*, vista come un'opportunità di apprendimento, 'più faccio più imparo'. Come sostiene Daloiso (2009: 69):

i meccanismi di memoria implicita, che generalmente sono presenti in modo dominante soprattutto nei primi anni di vita, sono associabili a precise strategie di memorizzazione legate alla pratica, come ad esempio la scomposizione della procedura da acquisire in singole azioni, la ripetizione

delle azioni dapprima singolarmente, poi in blocchi ed infine in un'intera procedura automatica.

Specialmente lavorando con alunni in età precoce, la ripetizione e la riproduzione di attività sensorio-motorie sono di supporto a questo tipo di memorizzazione naturale, casuale, automatica, implicita, con l'obiettivo di aiutare il bambino ad attivare inconsapevolmente questa tipo di memoria procedurale, in modo che apprendere la lingua diventi un po' come imparare ad andare in bicicletta, arrivando a farlo senza neanche accorgersene.

2.8.3.2 Memoria esplicita

Anche se di fatto la memoria esplicita arriva in un secondo momento nella vita di un essere umano per molti anni è stato l'unica ritenuta possibile, come sostiene Fabbro (2004: 61):

La memoria esplicita, chiamata anche memoria dichiarativa, è un sistema funzionale autonomo della memoria a lungo termine. Fino a pochi anni fa, prima della scoperta della memoria implicita, si pensava che questo tipo di memoria fosse l'unica forma di memoria a lungo termine.

Questa memoria si attiva «quanto è necessaria la memorizzazione volontaria di informazioni di natura concettuale e fattuale» (Daloiso, 2009: 70). Questa memoria si può a sua volta suddividere in un «insieme di sottocomponenti neurofunzionali indipendenti» (Fabbro, 2004: 62), che secondo lo stesso autore sono:

La memoria episodica, che riguarda le esperienze del passato che siamo in grado di recuperare volontariamente e di raccontare;

La memoria semantica, che riguarda le nostre conoscenze enciclopediche sul mondo;

La prima permette all'individuo di costruire una storia personale da poter raccontare agli altri (cos'ho fatto ieri, com'ero da piccolo/a); la seconda di riportare cose apprese in un contesto formale, come in classe (ad esempio sapere che Roma è la capitale dell'Italia). Quindi una particolare importanza per il primo tipo di memoria la ricoprono

gli *eventi*, mentre per la seconda le *conoscenze*. La prima «consente di immagazzinare sia eventi sia episodi di vita» la seconda «conoscenze dichiarative, nozioni, informazioni» (Daloiso, 2009:70), inoltre:

A livello neurofisiologico le strutture coinvolte nel processo di memorizzazione esplicita sono: l'ippocampo per la fissazione delle informazioni, le aree associative per l'immagazzinamento, e il sistema frontale per il recupero del materiale appreso (Daloiso, 2009: 70)

Alcuni studi su pazienti con lesioni sull'ippocampo hanno dimostrato che in alcuni casi c'era una dissociazione tra le due memorie. Ad esempio Henry, il famoso paziente studiato nel '900, non era più in grado di memorizzare episodi della propria vita (memoria episodica perduta), mentre si ricordava ancora le date della prima guerra mondiale (memoria semantica conservata). Le caratteristiche della memoria esplicita sono «diametralmente opposte» a quelle della memoria implicita, e sono, secondo Fabbro (2004: 63):

L'apprendimento di informazioni esplicite viene facilitato dalla volontà e dalla focalizzazione dell'attenzione. L'attenzione migliora la capacità e la precisione nel ricordo di informazioni semantiche e di episodi della vita.

le conoscenze memorizzate nei sistemi della memoria esplicita possono essere *recuperate consapevolmente e descritte verbalmente*; per tale ragione si parla di *memoria dichiarativa*. [...]

Le conoscenze esplicite possono essere memorizzate anche solo dopo *una sola esposizione*. Basta, ad esempio, vedere un volto per riconoscerlo tra migliaia di altri. Inoltre gli episodi più importanti della vita capitano soltanto una volta ma vengono spesso ricordati in maniera indelebile.

Anche Daloiso (2009: 70) concorda, riprendendo le affermazioni di Fabbro, riassume in quattro punti le principali proprietà: *consapevolezza, capacità attentive elevate, multifunzionalità e volontà di apprendimento*. Infine, in riferimento all'apprendimento linguistico, la memoria esplicita, che in genere è la forma di immagazzinamento delle informazioni maggiormente stimolata nella scuola, svolge un ruolo centrale nella memorizzazione del lessico.

2.8.4 Memoria ed emozioni

Per molto tempo è stata negata o fortemente marginalizzata la dimensione dell'emozionalità nei percorsi di apprendimento. Come sostiene Varani (2000: 1) l'emozione:

non è facilmente controllabile, è scomoda e disequilibrante: la scuola veniva vissuta come luogo asettico della razionalità e della logica, della linearità e della semplificazione, in contrapposizione al caos e alla pluridimensionalità della realtà esterna.

Anche Balboni (2013: 8) ci ricorda che:

Fino agli anni sessanta la scuola era cosa 'seria'; poi ci sono stati il Sessantotto [...], l'avvento imperioso dei mass media, la globalizzazione, e nella scuola si è iniziato a parlare del ruolo delle emozioni.

Il momento di svolta è arrivato con il best seller internazionale di Daniel Goleman «Intelligenza emotiva» pubblicato nel 1996. L'autore (Goleman 1996: 24) ci spiega che tutte le emozioni sono degli impulsi ad agire, la radice etimologica stessa della parola ce lo dimostra, infatti *emozione* deriva dall'unione del verbo latino *moveo* (muovere) al prefisso *-e* che si traduce con la preposizione *da*, per cui *emozione* significa *movimento da*, per indicare che ogni emozione è un'implicita tendenza all'azione. Le emozioni hanno un'insorgenza rapida, sono degli accadimenti involontari che scuotono l'individuo senza preavviso e lo portano ad attuare comportamenti e scelte. L'autore riferisce inoltre che:

il fatto che il cervello pensante si sia evoluto da quello emozionale ci dice molto sui rapporti fra pensiero e sentimento: molto prima che esistesse un cervello razionale, esisteva già quello emozionale (Goleman, 1996:29)

Questa stretta connessione tra emozione e cognizione è ormai riconosciuta dalla comunità scientifica internazionale:

There are no truly separate systems for emotion and cognition because complex cognitive-emotional behaviour emerges from the rich, dynamic interactions between brain networks. Indeed, I propose that emotion and

cognition not only strongly interact in the brain, but that they are often integrated so that they jointly contribute to behaviour³³. (Pessoa, 2018: 148)

Sappiamo che le emozioni dei nostri allievi hanno un ruolo molto importante nella qualità del loro apprendimento. Quello di cui invece non si era consapevoli sino a non molto tempo fa era la connessione neurale tra sistemi emotivi e cognitivi. (Geake, 2016: 154)

Le emozioni giocano un ruolo importante anche per la memorizzazione:

la memorizzazione di informazioni esplicite aumenta se il soggetto viene emotivamente coinvolto. Le esperienze emotivamente neutre vengono invece dimenticate con più facilità. Così una storia contenente numerosi stimoli emotivi positivi o negativi tende a essere ricordata meglio rispetto a una storia con stimoli emotivi neutri. Il sistema affettivo gioca dunque un ruolo essenziale nella scelta di ciò che vale la pena di essere memorizzato. (Fabbro, 2004: 66)

È interessante rilevare la relazione tra memorizzazione esplicita e dimensione emotiva e motivazionale: l'ippocampo, infatti, oltre ad essere coinvolto nella fissazione delle informazioni, fa parte del sistema limbico che monitora costantemente i livelli ormonali innalzando le difese dell'organismo in caso di stress. Tale connessione rappresenta un'ulteriore conferma della stretta relazione tra memorizzazione ed esperienze emotive. (Daloiso, 2009: 70).

Non è dunque solo con l'intelligenza e la razionalità che si ha successo nell'apprendimento, un ruolo altrettanto importante lo svolgono le emozioni, che ci accompagnano in tutto ciò che facciamo nella vita, anche nell'esperienza scolastica. Non c'è nessun atto nella quotidianità in cui non proviamo emozioni, le quali hanno un potere forte e immediato che lascerà una traccia a lungo termine (Daloiso, 2009: 70):

³³ “Non esistono sistemi veramente separati per l'emozione e la cognizione perché il complesso comportamento cognitivo-emotivo emerge dalle interazioni ricche e dinamiche che si instaurano tra le reti cerebrali. Infatti, propongo che l'emozione e la cognizione non solo interagiscano fortemente nel cervello, ma che siano spesso integrate in modo da contribuire congiuntamente al comportamento.” (traduzione nostra).

la decisione di trasferire le esperienze e le conoscenze dalla memoria di lavoro al compartimento a lungo termine viene infatti presa in larga misura su base emozionale, ossia sulla scorta dell'impatto emotivo - positivo o negativo - che un evento scatena nel vissuto di una persona.

Quando si prova un'emozione forte generalmente aumenta il battito cardiaco, la sudorazione, cambia il colore della pelle, il tono della voce, le mani sudano; in un istante il cervello attiva un sistema di reazione potentissimo. Questo meccanismo avviene anche quando si apprende, si ragiona e si pensa. Purtroppo per tanto tempo questo non è stato compreso e le emozioni sono state bandite nelle scuole, perché non erano misurabili oggettivamente e perché potevano intralciare l'attività didattica, condotta con procedure rigide, rigorose e intransigenti. Le emozioni possono interferire nel processo di apprendimento, riportiamo un esempio: se uno studente è messo di fronte ad un esercizio difficile (ad esempio un esercizio di calcolo) e in quel momento sta sperimentando paura, metterà in memoria sia le strategie di calcolo che ha utilizzato per affrontare il problema, ma metterà anche in memoria, anche se non volontariamente, l'emozione con cui l'ha percepito. Quando proverà a ripetere quel calcolo (memoria procedurale) rivivrà anche la memoria dell'emozione (memoria autobiografica) ecco quindi che calcolo e paura saranno associati. La spiegazione neuroscientifica a questo fenomeno arriva anche da Geake (2016: 157):

L'ippocampo, l'organo subcorticale responsabile dei ricordi a lungo termine, ha forti connessioni reciproche con l'amigdala e altri moduli della regione limbica coinvolti nella genesi delle emozioni.

Gli ambienti avversi o minacciosi possono innalzare i livelli di cortisolo all'interno del corpo. È ben dimostrato che l'eccesso di cortisolo influisce negativamente sullo sviluppo e sul funzionamento della corteccia frontale, il che a sua volta si ripercuote sull'attenzione, sulla memoria di lavoro eccetera. La ripetizione (*rehearsal*) mentale delle potenziali minacce terrà occupata la memoria di lavoro che dovrebbe invece prestare attenzione alle esperienze di apprendimento e al contenuto della lezione.

Da qui nasce dunque il corto circuito delle emozioni che indebolisce il meccanismo d'apprendimento. L'attivazione emotiva favorisce la memorizzazione di informazioni, ma se è di tipo negativo (per esempio, caratterizzata da senso di colpa, da vergogna, da

paura, ecc.) ciò che si apprende sarà inevitabilmente legato a queste sensazioni. Ovviamente non tutte le emozioni interferiscono negativamente, ci sono anche emozioni positive che favoriscono l'apprendimento, da qui l'importanza di integrare attraenti attività didattiche che creino emozioni positive negli studenti e in cui il giusto equilibrio di realizzabilità e sfida si traducano in piacere di apprendere e scoprire. Da qui la necessità di andare verso quello che Lucangeli e la scuola padovana sta definendo come un «apprendimento caldo» (*warm cognition*)³⁴ caratterizzato da una partecipazione emozionale positiva, che trova conferma anche nell'ambito glottodidattico:

Il coinvolgimento emotivo durante l'apprendimento, il funzionamento dei circuiti neurali specifici per ciascuna lingua dipende anche dalle condizioni emotive dell'allievo, il quale deve trovare un ambiente di apprendimento stimolante, coinvolgente, rilassato, sicuro. (Daloiso 2009: 30)

Affinché la memoria di un individuo possa funzionare al massimo grado, nel momento in cui deve prestare attenzione alle informazioni, passarle alla MBT, reitarle, codificarle facendo ricorso agli spunti, e nello stesso tempo si devono recuperare informazioni immagazzinate nella MLT per confrontarle con quelle più recenti e creare nuove conoscenze da ricordare, il clima in cui avviene l'apprendimento deve essere privo di stress negativo, deve essere allettante, confortevole e distensivo. (Naldini, 2013: 57)

La dimensione mnemonica e affettiva risultano strettamente correlate: se si vuole che i bambini imparino collegando al processo cognitivo un'emozione positiva è importante che in classe regnino il sorriso, l'allegria, l'empatia, per creare un clima sereno e rassicurante.

³⁴ <https://www.stateofmind.it/2017/10/warm-cognition-didattica/> ultimo accesso in data 15/05/2020.

2.8.5 Memoria e linguaggio

Alla luce di queste considerazioni possiamo dunque ritenere che tutte le memorie svolgono un ruolo importante nell'apprendimento delle lingue, come sostiene Fabbro (2004: 68):

Esistono diverse strategie per imparare le lingue straniere. La più diffusa e naturale è l'acquisizione automatica (implicita) di una lingua; questa modalità permette di comprendere e di parlare una lingua in maniera automatica e fluente. Tutti gli esseri umani acquisiscono la prima lingua con modalità implicite.

Un altro modo (Fabbro, 2004: 68):

consiste nell'apprendimento consapevole di regole grammaticali; questa seconda forma di apprendimento delle lingue si basa sulla memoria esplicita.

Questi due tipi di memoria hanno funzioni diverse, come suggerisce Daloiso (2009: 107):

La memoria implicita favorisce la memorizzazione degli elementi linguistici sulla base delle loro caratteristiche fonetiche e soprattutto morfosintattiche, mentre la memoria esplicita conduce ad una memorizzazione su base semantica.

Gli studi hanno rivelato che «il processamento semantico tramite memoria esplicita rimane attivo durante tutta la vita, la memorizzazione morfosintattica sembra dominare solo nei primi anni di vita» (Daloiso, 2009: 107). Quindi tutta la capacità di padroneggiare il lessico funzionale (congiunzioni, preposizioni, articoli) è semplice per una madrelingua, mentre risulta più artificioso per un apprendente di una lingua seconda o straniera che si espone alla lingua più tardi, come sostiene Daloiso (2009: 107):

per un bilingue “tardivo” questa abilità risulta molto difficile da sviluppare nella lingua appresa più tardi, nel bilingue “precoce” queste difficoltà sono molto minori. Ciò è dovuto al diverso tipo di processamento: mentre il bilingue “tardivo” è costretto a memorizzare esplicitamente il lessico

funzionale, il bilingue “precoce” attiva un processamento di tipo sintattico per questa categoria di parole, immagazzinandole nella memoria implicita.

Per imparare una lingua, che sia essa lingua materna (L1), o lingua seconda (L2) o straniera (LS) vengono dunque utilizzate entrambe le modalità mnemoniche per finalità diverse.

2.9 Multisensorialità e apprendimento: il modello VAK

In un normale corso di lingua normalmente l'*input* linguistico viene quasi sempre presentato attraverso delle modalità unisensoriali, mentre sarebbero preferibili attività che permettono l'elaborazione di un percorso di insegnamento-apprendimento che avvicini lingua e movimento, linguaggi verbali e non verbali, utilizzando e impiegando molti dei nostri sensi. Come sostiene Caon (2008: 61):

gli studi sul funzionamento neurosensoriale dell'uomo hanno dimostrato l'importanza del coinvolgimento di tutti i canali di sensoriali nelle dinamiche di comunicazione-significazione.

Inoltre Caon (2009a:124) riferisce che l'approccio multisensoriale interviene sull'apprendimento inconscio, rende incidentale, non consapevole quanto viene registrato dal cervello:

L'utilizzo di materiali e la proposta di attività differenziate e multisensoriali presenta ulteriori vantaggi che permettono, ad esempio, di agire sull'apprendimento sia a livello conscio che inconscio.

Il mondo che ci circonda è multisensoriale, Shams e Seitz (2008: 411) sostengono che:

our experience in the world involves constant multisensory stimulation [...] human brains has evolved to learn and operate in natural environments

in which behaviour is often guided by information integrated across multiple sensory modalities³⁵.

Limitare dunque l'apprendimento ad un solo un canale sensoriale risulterebbe riduttivo e anche innaturale. In ogni gesto che facciamo c'è un coinvolgimento multisensoriale, pensiamo al semplice atto di ordinare e bere un caffè al bar, sicuramente vi è un approccio visivo e uditivo, ma riceviamo anche informazioni olfattivi (aroma di caffè) tattili (il materiale della tazzina, il caldo/freddo) e via dicendo. Un punto di riferimento della didattica moderna è il famoso cono di Dale, sostenuto anche da Ekwall e Shaker (in Ginnis 2002: 24), secondo i quali il coinvolgimento multisensoriale aiuta la memorizzazione poiché «le persone ricordano il 10% di quello che leggono, il 20% di quello che sentono, il 30% di quello che vedono, il 50% di quello che sentono e insieme vedono, il 70% di quello che dicono e il 90% di quello che dicono e insieme fanno», dove è sottinteso che nel *fare* siano coinvolti tutti i canali sensoriali. Tali percentuali sono interessanti, in quanto confermano che un tipo di apprendimento il più possibile attivo ed olistico favorisce l'apprendimento. Come sostengono anche Shams e Seitz (2008: 412) «multisensory stimulation has been argued to provide a redundancy that is crucial for extracting information that would not be possible based on unisensory stimulation alone³⁶». Già intorno agli anni '90 Freddi (in Caon, 2008: 61) sosteneva che:

Nel momento in cui l'insegnamento si fa bisensoriale -come l'audiovisivo- o anche, se possibile, multisensoriale grazie alla manipolazione-esplorazione degli oggetti e delle cose, l'esperienza di apprendimento di fa più completa e produttiva.

³⁵ «la nostra esperienza nel mondo implica una costante stimolazione multisensoriale [...] il cervello umano si è evoluto per apprendere e operare in ambienti naturali in cui il comportamento è spesso guidato da informazioni integrate attraverso molteplici modalità sensoriali.» (traduzione nostra).

³⁶ «si sostiene che la stimolazione multisensoriale fornisce una ridondanza che è cruciale per l'estrazione di informazioni che non sarebbero possibili sulla base della sola stimolazione unisensoriale» (traduzione nostra).

Oggi giorno c'è ancora più consapevolezza, come sostiene Costance Classen, «the senses are brought into play in the learning process³⁷» e non siamo fatti solo per vedere, ma anche per sperimentare con tutti i nostri sensi (1999: 278-279, in Thyssen, Grosvenor, 2019: 119):

we in the modern West need to be reminded that we are not just creatures of the eye, we are full-bodied beings with the capacity to learn about the world through all of our senses. In an era of 'virtual reality', where life often seems to be limited to what takes place on a screen [...] sensorially-aware cultures offer a timely lesson about the importance of recovering the multiplicity of sensory experience in our lives³⁸.

Thyssen (2019: 125) riflette sulla necessità di lavorare tramite la multisensorialità specialmente con un pubblico bambino, ma senza scordare che ne può giovare anche un pubblico più adulto:

The concept of "sensuous childhoods" to illuminate how particular target groups, along the lines of physical or mental ability, age, class, and/or ethnicity have come to be imagined as in need of explicitly sensorial education (and "infantilized" in the process). The concept may have broader purchase as, for instance, it is mainly in "early childhood education" that, with reference to historical figure from Erasmus to Comenius, Rousseau to Pestalozzi, and from Fröbel to Montessori and Steiner, it is centred on the benefits of "learning through all the senses" (cf. Cousins and Cunnah 2018). Sometimes this seems based on long-criticized Montessorian or Piagetian notions of "planes" or "stages" of development of which "sensorimotor" ones are situated in universalized early childhood. "Neurorelational" evidence (Lebedeva 2015), then, is increasingly invoked to point to "sensitive" periods amenable to intervention, as if body-sensory learning were less important in later years.³⁹

³⁷ "i sensi entrano in gioco nel processo di apprendimento". (traduzione nostra).

³⁸ "noi nell'Occidente moderno dobbiamo ricordarci che non siamo solo creature dell'occhio, siamo esseri totalmente corposi con la capacità di conoscere il mondo attraverso tutti i nostri sensi. In un'era di "realtà virtuale", in cui la vita sembra spesso essere limitata a ciò che si svolge su uno schermo [...] le culture sensibili ai sensi offrono un'opportuna lezione sull'importanza di recuperare la molteplicità dell'esperienza sensoriale nelle nostre vite.

³⁹ "Il concetto di "infanzia sensibile" mette in luce il modo in cui determinati gruppi target, lungo le linee delle capacità fisiche o mentali, dell'età, della classe e/o dell'etnia sono venuti a essere immaginati come

Alla luce di considerazioni nel tempo si sono formati vari modelli teorici con lo scopo di categorizzare ed etichettare i differenti stili di apprendimento. Osservando i nostri studenti, e anche in nostri figli, ci accorgiamo infatti che non a tutti piace lavorare nello stesso modo. Come sostiene Pallotti (1998: 231) «gli individui hanno diversi modi di affrontare i compiti di apprendimento»: c'è a chi piace ascoltare la musica, altri che invece preferiscono il silenzio, c'è chi ha bisogno continuo di alzarsi, chi invece preferisce rimanere seduto a lungo. Queste differenti componenti dipendono da alcune preferenze legate all'apprendente e al modo in cui privilegia approcciarsi allo studio e al lavoro, qualsiasi sia la materia o il contenuto da apprendere. Dagli anni '70 in poi molti studiosi hanno cercato di classificare queste tendenze in quelli che definiscono come stili di apprendimento, o stili cognitivi, che per definizione sono:

Learning styles are various approaches or ways of learning. They involve educating methods, unique to each individual that are presumed to allow him/her to learn best. Most people prefer an identifiable method of interacting with, taking in, and processing stimuli or information. Based on this concept, the idea of individualized "learning styles" originated in the 1970s, and acquired enormous popularity⁴⁰. (Sreenidhi, Chinyi, 2017: 17)

The preference that the student applies to certain cognitive strategies determines his/her usual way to learn: the learning style⁴¹. (Torresan, 2010: 11)

bisognosi di educazione esplicitamente sensoriale (e "infantilizzati" nel processo). Il concetto potrebbe avere un impiego più ampio poiché, ad esempio, è principalmente nella "educazione della prima infanzia" che, con riferimento alla figura storica da Erasmo a Comenius, da Rousseau a Pestalozzi, e da Fröbel a Montessori e Steiner, è incentrato sui vantaggi di "apprendimento attraverso tutti i sensi" (cfr. Cugini e Cunnah 2018). A volte questo sembra basato su nozioni montessoriane o piagetiane a lungo criticate di "piani" o "stadi" di sviluppo di cui quelli "sensomotori" sono situati nella prima infanzia universalizzata. Le prove "neurolazionali" (Lebedeva 2015), quindi, sono sempre più invocate per indicare periodi "sensibili" suscettibili di intervento, come se l'apprendimento sensoriale del corpo fosse meno importante negli anni successivi." (traduzione nostra).

⁴⁰ "Gli stili di apprendimento sono vari approcci o modi di apprendimento. Coinvolgono metodi educativi, unici per ogni individuo che si presume possano consentirgli di apprendere al meglio. La maggior parte delle persone preferisce un metodo specifico per interagire, accogliere ed elaborare stimoli o informazioni. Sulla base di questo concetto, l'idea di "stili di apprendimento" individualizzati ebbe origine negli anni '70 e acquisì enorme popolarità." (traduzione nostra).

⁴¹ "La preferenza che lo studente applica a determinate strategie cognitive determina il suo abituale modo di apprendere: lo stile di apprendimento" (traduzione nostra).

L'idea di stile, secondo Pallotti (1998: 231), implica che:

Non esiste un 'ideale' al quale ci si trova più o meno prossimi, ma semplicemente che si può affrontare un compito cognitivo in modi diversi.

Torresan (2010: 11) sostiene che ci sono sono molte variabili:

There is no common agreement among scholars about the number and the quantity of styles. For some, the style is a relatively stable characteristic; for others, it can vary according to the type of assignment, the competence of the student, and even the individual's emotive disposition. Among the most known styles are those defined by the dualisms holistic/ analytical; introverted/extroverted; kinesics/spatial/musical⁴².

Sono stati proposti vari modelli di stili cognitivi, ma quello che più si ricollega a quanto detto sopra, cioè all'importanza di un approccio didattico multisensoriale è il modello VAK, ideato da Fleming che ipotizza tre macro-tipi di apprendimento basati su i principali ricettori sensoriali: la vista, l'udito e le funzioni legate al movimento. L'acronimo sostituisce i termini inglesi di *visual*, *auditory*, *kinaesthetic*. Questa tripartizione è ispirata a quanto succede in classe, dove si usano tutti e tre i recettori, poiché si osserva, si ascolta e si fa. Gli apprendenti con predominanza per lo stile visivo preferiscono imparare osservando, come ci confermano Sreenidhi, Chinyi (2017: 19):

They prefer to see information & instructions and may forget information that has only been heard. With the ability to visualize, they tend to see pictures and images when they remember things and may use mind maps⁴³.

⁴² “Non esiste un accordo comune tra gli studiosi sul numero e la quantità di stili. Per alcuni lo stile è una caratteristica relativamente stabile; per altri può variare in base al tipo di incarico, alla competenza dello studente e persino alla disposizione emotiva dell'individuo. Tra gli stili più conosciuti ci sono quelli definiti dai dualismi olistico/analitico; introverso/estroverso; cinesico/spaziale/musicale.” (traduzione nostra).

⁴³ “Preferiscono vedere informazioni e istruzioni e possono dimenticare le informazioni che sono solo state ascoltate. Grazie alla capacità di visualizzare, tendono a vedere disegni e immagini e per ricordare le cose possono usare le mappe mentali.” (traduzione nostra).

Per gli apprendenti con stile uditivo è importante ascoltare ciò che devono imparare, per loro vanno bene le lezioni ‘tradizionali’ (Sreenidhi, Chinyi, 2017: 19):

They may struggle to understand a chapter they have read, but then experience a full understanding as they listen to the class lecture. They have the ability to follow verbal instructions readily and prefer to hear information rather than read it. With a tendency to adopt a theoretical style of learning, they need to understand small parts and the relationships between these parts in order to create a bigger picture and gain a deeper understanding. An auditory learner is skill oriented, memorizes tasks well and benefits from traditional styles of teaching/lectures/question and answer sessions⁴⁴.

Gli apprendenti con prevalenza per lo stile cinestetico «amano apprendere in modo esperienziale, cioè con un coinvolgimento fisico globale nella situazione» (Pallotti, 1998: 234); preferiscono il *fare* e il *muoversi*, hanno bisogno di essere in azione, di toccare, di sperimentare, in altre parole di essere attivi durante la lezione, a loro ben si adattano contesti di apprendimento dove si propongono attività esperienziali, progetti o esercizi manuali (Sreenidhi, Chinyi, 2017: 20):

According to Fleming’s learning style theory, students who have a predominantly kinesthetic learning style are thought to be natural discovery learners. They prefer learning by doing as opposed to having thought first before initiating action. With a tendency to prefer exploring concepts through experimentation, they may not benefit from learning by reading or listening. Moreover, such students need few verbal or written instructions and are confident in participating in hands on activities. Thus, kinesthetic learners would enjoy making things and learning through

⁴⁴ “Possono avere difficoltà a comprendere un capitolo che hanno letto, ma poi sperimentano una piena comprensione mentre ascoltano la lezione di classe. Hanno la capacità di seguire prontamente le istruzioni verbali e preferiscono ascoltare le informazioni piuttosto che leggerle. Con la tendenza ad adottare uno stile teorico di apprendimento, hanno bisogno di capire piccole parti e le relazioni tra queste parti al fine di creare un quadro più ampio e acquisire una comprensione più profonda. Uno studente uditivo è orientato all'abilità, memorizza bene i compiti e trae vantaggio dagli stili tradizionali di insegnamento/lezioni/sessioni di domande e risposte.” (traduzione nostra).

practical activities and learn best in a laboratory, workshop, gymnasium, simulated or real environments where they can be active⁴⁵.

Una sottocategoria degli studenti cinestetici sono gli studenti tattili, i quali si sentono a proprio agio in attività pratiche, come nella costruzione e nelle attività che implicano l'uso delle mani. Questi stili di apprendimento generalmente coesistono nell'individuo, si combinano tra di loro, anche se rimane sempre una preferenza o una preponderanza per quello che è lo stile predominante. Va specificato però che non in tutte le situazioni e le attività la preferenza è sempre la stessa, in alcuni contesti uno studente che ha facilità ad apprendere attraverso un approccio visivo riesce a captare meglio alcuni argomenti attraverso uno stile più cinestetico e viceversa. La sfida per l'insegnante è riuscire a diversificare le proposte didattiche includendo attività che coinvolgano tutti e tre i tipi di apprendenti, offrendo *input* variegati adatti alle loro necessità.

La preferenza di uno stile sull'altro è imposta, oltre che da predisposizione personale, anche da fattori esterni, quali ad esempio l'ambiente di apprendimento e il contesto etnico-linguistico di appartenenza. Infatti, se si considera l'approccio che si ha con i bambini, nella primissima infanzia si prediligono stimoli cinestetici, perché adatti alle necessità di quella specifica fascia di età. Andando avanti con l'età, ad esempio nella scuola dell'infanzia, aumentano invece gli stimoli visivi e uditivi e più si va avanti, nella scuola primaria, più gli *input* diventano uditivi. Alcuni studi hanno anche rivelato

⁴⁵ “Secondo la teoria degli stili di apprendimento di Fleming, gli studenti che hanno uno stile di apprendimento prevalentemente cinestetico sono considerati favorevoli alla scoperta naturale. Preferiscono apprendere facendo piuttosto che pensare prima di iniziare l'azione. Hanno la tendenza a preferire di esplorare concetti attraverso la sperimentazione e potrebbero non trarre vantaggio dall'apprendimento leggendo o ascoltando. Inoltre, tali studenti hanno bisogno di poche istruzioni verbali o scritte e sono fiduciosi nel partecipare alle attività pratiche. Pertanto, gli studenti cinestetici apprezzerrebbero fare cose e apprendere attraverso attività pratiche e apprendono meglio in un laboratorio, durante un *workshop*, in una palestra, in ambienti simulati o reali dove possono essere attivi.” (traduzione nostra).

che nelle proprie preferenze influisce molto anche il contesto etnico-linguistico nel quale si cresce, dovuto all'interferenza della cultura e della società a cui apparteniamo.

2.10 Bambini con intelligenze diverse

Sebbene la comunità scientifica non si è ancora giunta ad una posizione definitiva, come sostiene Daloso (2009: 30) «è probabile che se gli allievi hanno l'opportunità di apprendere le lingue secondo le loro predisposizioni intellettive, l'*input* verrà processato a partire dai loro canali preferenziali e potrà essere facilitata la memorizzazione linguistica». Come sostiene Torresan (2010: 12):

In the past twenty years the concept of style has been compared to another psychological construct: intelligence. Howard Gardner (Harvard University), in his essay *Frames of Mind* (1983), initiated the idea that there are many kinds of intelligences: there are many different competences through which the mind has a relationship with itself, with others, and with the world at large⁴⁶.

Il gruppo di studio guidato da Gardner ha individuato sette tipi di intelligenze, alle quali ne vengono successivamente aggiunte altre due, per un totale complessivo di nove, che sono: l'intelligenza verbale, intelligenza logico-matematica, l'intelligenza visiva, l'intelligenza cinestetica, l'intelligenza musicale, l'intelligenza intrapersonale, l'intelligenza interpersonale, l'intelligenza naturalistica e l'intelligenza esistenziale. Alla nascita, secondo Gardner (in Compagno, Di Gesù, 2013: 93):

ciascun individuo è dotato di tutte le intelligenze, le quali, però, nel corso del tempo si sviluppano in diverso modo, a seconda dell'interazione di tre

⁴⁶ «Negli ultimi vent'anni il concetto di stile è stato confrontato con un altro costrutto psicologico: l'intelligenza. Howard Gardner (Università di Harvard), nel suo saggio *Frames of Mind* (1983), ha introdotto l'idea che esistono molti tipi di intelligenze: diverse competenze attraverso le quali la mente ha una relazione con se stessa, con gli altri e con il mondo in generale.» (traduzione nostra).

variabili: a) il corredo biologico, b) il contesto storico-culturale, c) il contesto educativo.

Nel primo caso «i geni sono responsabili della funzionalità degli assoni e, dunque, indirettamente della qualità delle sinapsi» (Compagno, Di Gesù, 2013: 94). Nel secondo caso, dimostra che l'intelligenza è anche un «fatto culturale, cioè si esercita, sviluppa e consolida a seconda della propria comunità di appartenenza» (Compagno, Di Gesù, 2013: 94) con il risultato che alcuni contesti favoriscono lo sviluppo di alcune tipologie di intelligenza rispetto ad altre. Infine:

Terzo fattore cruciale nello sviluppo delle intelligenze è il contesto educativo. Ci riferiamo sia al primo contesto educativo non formale in cui l'allievo vive, cioè l'ambiente familiare di provenienza, sia soprattutto la scuola, spazio delle scelte, spazio della conoscenza, spazio relazionale nel quale talenti ed abilità emergono e vengono canalizzati oppure talvolta rimangono inespressi. (Compagno, Di Gesù, 2013: 94):

La Teoria delle Intelligenze Multiple secondo Gardner (in Compagno, Di Gesù, 2013: 95):

Non solo si accorda con l'intuizione che i bambini sono intelligenti in modi diversi, ma dà anche la possibilità di raggiungere in modo più efficace un maggior numero di studenti tenendo conto degli stili di apprendimento preferiti nei programmi, nell'insegnamento e nella valutazione.

Vediamo brevemente quali sono le caratteristiche delle singole intelligenze. La prima, *l'intelligenza verbale*:

è quella di chi conosce il mondo attraverso la lingua. Si basa su una concettualizzazione verbale ed è alla base della didattica tradizionale e in particolare della lezione frontale dal momento che la parola – detta o scritta – è il veicolo primario (ed unico) di comunicazione. (Compagno, Di Gesù, 2013: 92)

Linguistic intelligence is the ability to use the language to express what is in the mind and to understand other people. It is the intelligence characteristic of a lawyer, writer, public speaker, and poet. One of the main components of the linguistic intelligence is semantics [...] From a neurological point of view, part of the linguistic functions in right handed

people is concentrated in the left hemisphere (Broca's area; Wernicke's area); the right hemisphere is involved in the comprehension of implicit messages, and therefore of pragmatics and prosody⁴⁷. (Torresan, 2010: 13)

La seconda, *l'intelligenza logico-matematica*:

non riguarda semplicemente la matematica, il calcolo aritmetico o la visualizzazione geometrica, sebbene caratterizzi fortemente i soggetti inclini a tale disciplina. Si tratta di un tipo di intelligenza che riguarda la logica del *problem solving* [...]. (Compagno, Di Gesù, 2013: 92)

In this kind of intelligence, the processing of long chains of reasoning plays a central role. [...] Unlike other intelligences, the logical-mathematical one does not seem to have a definite location in specific neurons. Logical-mathematical concepts are processed both in the left hemisphere (the left temporal lobes and the contiguous associated areas of the temporal and occipital complex) and in some of the right hemisphere⁴⁸. (Torresan, 2010: 13-14)

Gli apprendenti invece con predominanza di *intelligenza visiva* si caratterizzano per:

la predilezione per diagrammi, grafici, rappresentazioni visuali, illustrazioni, uso delle lavagne [...]. Lo sguardo facilita l'assimilazione dei concetti e la memoria visiva ne consente una rapida archiviazione ed ancor più un rapido richiamo. (Compagno, Di Gesù, 2013: 92)

L'*intelligenza cinestetica* invece:

⁴⁷ “L'intelligenza linguistica è la capacità di usare la lingua per esprimere ciò che è nella mente e capire le altre persone. È l'intelligenza tipica di un avvocato, di uno scrittore, di un oratore pubblico e di un poeta. Una delle componenti principali dell'intelligenza linguistica è la semantica. [...] Da un punto di vista neurologico, una parte delle funzioni linguistiche nelle persone destrimane è concentrata nell'emisfero sinistro (area di Broca; area di Wernicke); l'emisfero destro è coinvolto nella comprensione dei messaggi impliciti, e quindi di pragmatica e prosodica.” (traduzione nostra).

⁴⁸ “In questo tipo di intelligenza, l'elaborazione di lunghe catene di ragionamento gioca un ruolo centrale. [...] A differenza di altre intelligenze, quella logico-matematica non sembra avere una posizione precisa in determinati neuroni specifici. I concetti logico-matematici vengono elaborati sia nell'emisfero sinistro (i lobi temporali sinistri e le aree associate contigue al complesso temporale e occipitale) sia in alcuni dell'emisfero destro.” (traduzione nostra).

Comporta l'attivazione dei processi cognitivi attraverso la molla del movimento. Essa è stimolata sia da attività grosso-motorie sia da quelle motorie fini. A scuola, la si può sviluppare durante la lezione di educazione motoria così come attraverso qualsiasi forma di apprendimento laboratoriale-esperienziale che implichi micro-movimenti del corpo. (Compagno, Di Gesù, 2013: 92)

The bodily-kinaesthetic intelligence is characterized mainly by two abilities: the control of physical movements, as evidenced by sportsmen and ballet dancers, and the skilful manipulation of objects, as evidenced by blacksmiths and inventors. [...] The bodily-kinaesthetic intelligence involves the motor cortex of both hemispheres; the left side controls the movements of the right side, and vice versa. However, there is a dominance of one hemisphere over the other, which involves a dominant role of one hand over the other (working objects mainly with one of the hands); generally, it is the left hemisphere dominance (the majority of people are right handed). The cause of this phenomenon is genetic and is probably connected with language (sited in the left hemisphere)⁴⁹. (Torresan, 2010: 15)

L'intelligenza musicale, contrariamente a quanto di potrebbe inizialmente pensare:

non si tratta tanto di un'intelligenza di tipo uditivo, quanto piuttosto di una spiccata abilità nell'individuazione di strutture presenti in testi di ogni genere, come la canzone, o in aree disciplinari sistematiche come la matematica. (Compagno, Di Gesù, 2013: 92)

Musical intelligence allows us to think in rhythmic, cadenced terms, and to enjoy and compose melodies. Of all intelligences, it is the most precocious and is among those where the genetic patrimony has the strongest influence. [...] The musical capacity is concentrated in the right hemisphere, in particular in the anterior temporal area and in the occipital lobe. [...] Musical language, especially in infancy, is often combined with

⁴⁹ “L'intelligenza corporeo-cinestetica è caratterizzata principalmente da due abilità: il controllo dei movimenti fisici, come riscontrato in sportivi e ballerini, e l'abilità nella manipolazione degli oggetti, come nel caso di fabbri e inventori. [...] L'intelligenza corporeo-cinestetica coinvolge la corteccia motoria di entrambi gli emisferi; il lato sinistro controlla i movimenti del lato destro e viceversa. Tuttavia, esiste un predominio di un emisfero sull'altro, che comporta un ruolo dominante di una mano sull'altra (si lavora principalmente con una delle mani); in genere, è il dominio dell'emisfero sinistro (la maggior parte delle persone utilizza la mano destra). La causa di questo fenomeno è genetica ed è probabilmente collegata al linguaggio (situato nell'emisfero sinistro).” (traduzione nostra).

body language: for children, to sing often means to engage in some form of physical movement⁵⁰. (Torresan, 2010: 14-15)

L'*intelligenza intrapersonale* «concerns the knowledge of oneself» (Torresan, 2010: 16):

è quella che muove da emozioni, sentimenti e che si affida all'intercettazione di valori ed atteggiamenti. È propria di quegli alunni che si attendono un apprendimento significativo e che raggiungono il successo solo se stabiliscono un rapporto quasi affettivo con ciò che studiano. (Compagno, Di Gesù, 2013: 92-93)

Mentre quella *interpersonale* «concerns the knowledge of others» (Torresan, 2010: 16) e come sostengono Compagno, Di Gesù (2013: 93):

caratterizza apprendenti che necessitano dello slancio dato dal lavoro cooperativo, dalla condivisione e dalla collaborazione con i pari. È questa tipologia intellettuale che sta alla base delle tecniche di *cooperative learning, tutoring o peer-teaching*.

L'*intelligenza naturalistica* «is the capacity to make classifications» (Torresan, 2010: 16) e come sostengono Compagno e Di Gesù (2013: 93):

lungi dall'essere etichettabile come l'intelligenza "di chi ama la natura", l'intelligenza naturalistica si riferisce, in realtà alla capacità di capire categorie e gerarchie sottese ad ambiti e/o discipline. È evidente che ben si prestano al consolidamento di questa tipologia intellettuale le discipline che prevedono diverse serie di ordini classificatori interni, si pensi, ad esempio, alla zoologia, alla botanica, alla geografia astronomica.

⁵⁰ «L'intelligenza musicale ci permette di pensare in termini ritmici e cadenzati e di divertirci e comporre melodie. Di tutte le intelligenze è la più precoce ed è tra quelle in cui il patrimonio genetico ha la maggiore influenza. La capacità musicale è concentrata nell'emisfero destro, in particolare nell'area temporale anteriore e nel lobo occipitale. [...] Il linguaggio musicale, specialmente nella prima infanzia, è spesso combinato con il linguaggio del corpo: per i bambini, cantare spesso significa impegnarsi in qualche forma di movimento fisico.» (traduzione nostra).

Infine, l'*intelligenza esistenziale* che «risponde alle domande sull'essere, sull'esistenza, permette all'apprendente di collocarsi in un universo che trascende dal perimetro della classe, della scuola, del proprio microcosmo per esplorare l'esistente» (Compagno, Di Gesù, 2013: 93) attraverso le seguenti domande:

Who are we? Where do we come from? Where are we going? What is the meaning of life? Where does love come from? Where does creativity come from⁵¹? (Torresan, 2010: 17)

Su quest'ultima intelligenza si sono però dei dubbi sulla sua validità, in quanto «it is also the only form of intelligence that has not, as yet, been scientifically verified» (Torresan, 2010: 17).

La vera ricchezza di tutte queste intelligenze sta nel vederle combinate, in modo che vi sia accesso alla conoscenza tramite un'ampia gamma di possibilità. Nel progetto di cui tratteremo si è dato largo spazio all'intelligenza cinestetica in quanto:

The bodily-kinaesthetic intelligence seems to have a central role in the development of linguistic competence.⁵². (Torresan, 2010: 15)

Nonostante la sua importanza per lo sviluppo del linguaggio e per mantenere il livello attentivo, la componente motoria è stata largamente sottovalutata negli anni precedenti:

The body has been conspicuously absent in western thought, yet it is a powerful vehicle for intelligent and attentive training. Every voluntary action imposes a complex interaction between perception, nervous centres (thalamus, basal ganglia, cerebellum, sectors of the cerebral cortex), and muscles, in a dynamic circle between actions and evaluations of the act⁵³. (Torresan, 2010: 15)

⁵¹ “Chi siamo? Da dove veniamo? Dove stiamo andando? Qual è il senso della vita? Da dove viene l'amore? Da dove viene la creatività?” (traduzione nostra).

⁵² “L'intelligenza corporeo-cinestetica sembra avere un ruolo centrale nello sviluppo delle competenze linguistiche.” (traduzione nostra).

⁵³ “Il corpo è stato evidentemente assente nel pensiero occidentale, eppure è un potente veicolo per un l'allenamento dell'intelligenza e dell'attenzione. Ogni azione volontaria impone una complessa

Secondo Gardner l'insegnamento delle lingue involve principalmente due azioni (Torresan, 2010: 29):

an *analytical action*, concerning the recognition of those components of linguistic intelligence that concur with communicative competence;

an *operative action*, which becomes a diversified LTM⁵⁴ based on a multi-sensorial approach⁵⁵.

Poiché:

The purpose of a *diversified LTM based on a multi-sensorial approach* is to furnish all students with the best conditions to learn a language. This type of LTM appeals to a variety of different types of languages that accompany the verbal language and that reflect various sub-intelligences, privileging the one that proves to be more familiar to the learner⁵⁶. (Torresan, 2010: 29)

Possiamo concludere dunque dicendo che:

The application of the theory of intelligences to the teaching of languages concerns mainly *intrinsic multi-sensorial* didactics, which requires the reasoned use of non-verbal codes along with the verbal ones in order to promote the communicative competence of all the students without neglecting the specific profile of any individual student. According to Gardner's pedagogy, *multi-sensorial teaching* is realized through the use of analogies and varieties of multi-sensorial teaching techniques and stimuli⁵⁷. (Torresan, 2010: 29)

interazione tra percezione, centri nervosi (talamo, gangli della base, cervelletto, settori della corteccia cerebrale) e muscoli, in un cerchio dinamico tra azioni e valutazioni dell'atto." (traduzione nostra).

⁵⁴ LTM sostituisce *Language Teaching Methodology* (metodologia dell'insegnamento delle lingue).

⁵⁵ "Un'*azione analitica*, riguardante il riconoscimento di quei componenti dell'intelligenza linguistica che concorrono alla competenza comunicativa; un'*azione operativa*, che diventa una metodologia di insegnamento della lingua basata su un approccio multisensoriale." (traduzione nostra).

⁵⁶ "Lo scopo di una metodologia dell'insegnamento della lingua diversificata, basata su un approccio multisensoriale è fornire a tutti gli studenti le migliori condizioni per imparare una lingua. Questo tipo di metodologia fa appello ad una varietà di diversi tipi di linguaggi che accompagnano il linguaggio verbale e che riflettono varie sotto-intelligenze, privilegiando quello che si rivela più familiare allo studente." (traduzione nostra).

⁵⁷ "L'applicazione della teoria delle intelligenze all'insegnamento delle lingue riguarda principalmente la didattica multisensoriale intrinseca, che richiede l'uso ragionato di codici non verbali insieme a quelli

2.11 Implicazioni glottodidattiche nel laboratorio linguistico con bambini

Quanto fin qui presentato ci suggerisce di considerare i bambini come una particolare categoria di apprendenti. Secondo gli studi neuroscientifici sono dotati di un'eccezionale plasticità cerebrale, che li aiuta anche nell'apprendimento delle lingue. Indicativamente fino agli otto anni sono in grado di apprendere perfettamente una seconda lingua, soprattutto per quel che riguarda i suoi aspetti fonetici e morfosintattici. Studi ed esperimenti sostengono che se l'apprendimento avviene entro quell'età non c'è quasi distinzione tra un parlante nativo e chi ha appreso la lingua come L2. Anche gli studi sul funzionamento della memoria vanno in questa direzione: è stato dimostrato che nei primi anni di vita dell'essere umano prevale un tipo di memoria implicita, la quale consente di memorizzare ed interiorizzare, in modo del tutto naturale e spontaneo, diverse strutture procedurali, tra cui il linguaggio. Queste considerazioni ci portano a comprendere il grande vantaggio che un apprendente bilingue 'precoce' può avere rispetto ad un apprendente 'tardivo'.

La glottodidattica, nel suo tentativo di procedere secondo natura, si interroga su come riuscire a trasformare delle attività pensate per un contesto classe, pertanto intese come azioni di intervento formali, in azioni di intervento naturali e spontanee per replicare quello che succederebbe nella realtà e favorire, non tanto un *apprendimento*, ma piuttosto quello che Krashen definisce come *acquisizione*⁵⁸. Per provare a rispondere a questa domanda è necessario fare un passo indietro e chiedersi quale sia il percorso che

verbalì al fine di promuovere la competenza comunicativa di tutti gli studenti senza trascurare lo specifico profilo di ogni singolo studente. Secondo la pedagogia di Gardner, l'insegnamento multisensoriale si realizza attraverso l'uso di analogie e una varietà di tecniche e stimoli didattici multisensoriali." (traduzione nostra).

⁵⁸ Pallotti (1998:191-192): «per Krashen si ha acquisizione quando si impara la lingua in modo spontaneo, inconscio, senza prestarvi attenzione: è il caso dei bambini che imparano sia la L1 che la L2 usandole, ma senza soffermarsi a considerare esplicitamente tutte le regole, che vengono 'acquisite' in modo inconsapevole»; «l'apprendimento, invece, è un processo conscio, esplicitamente rivolto alla forma linguistica. Ad esempio, chi ha studiato inglese a scuola ha 'appreso', in modo esplicito»

i bambini seguono sin dalla nascita per relazionarsi con il mondo esterno e il linguaggio. Già Piaget, ad inizio '900, aveva osservato come il loro approccio con il mondo e l'ambiente circostante derivasse, in una prima fase presente sin dalla nascita, da un'interazione di natura sensorio-motoria (Freddi, 1990: 23):

Nella maggior parte delle opere ad indirizzo cognitivo, semantico e pragmatico degli ultimi vent'anni si fanno ripetuti riferimenti allo stadio senso-motorio dell'intelligenza descritto da Piaget, a quello stadio caratterizzato dall'azione dalla quale geneticamente si sviluppa il linguaggio.

L'intelligenza senso-motoria – basata sulla percezione dei sensi e sull'azione- compare assai prima del linguaggio. È un'intelligenza «pratica», cioè basata sulla manipolazione delle cose e che, invece delle parole e dei concetti, utilizza solo percezioni e movimenti organizzati in schemi d'azione.

Il bambino di fronte ad un oggetto nuovo «cercherà di incorporarlo ad ognuno dei suoi “schemi di azione” (scuoterlo, sfregarlo, pesarlo, ecc.), come se si trattasse di comprenderlo attraverso l'uso che se ne fa» (Piaget in Freddi, 1990: 25). Anche Daloiso condivide questa riflessione:

Nei primi anni di vita i bambini attivano strategie di apprendimento che prevedono l'uso integrato dei sensi, attraverso i quali esplorano la realtà circostante ed interagiscono con essa. L'interazione con l'ambiente circostante consente l'integrazione delle differenti modalità sensoriali, già funzionanti sin dalla nascita, e l'attribuzione di un significato e di un'appropriata risposta all'*input* ambientale. (Daloiso, 2009: 101)

Partendo da questi due postulati: a) se il bambino apprende la prima lingua in una prima fase della sua vita in modo del tutto naturale, rispondendo a degli *input* ambientali e iniziando ad interagire con il mondo circostante (e anche con il linguaggio) tramite le sue abilità sensorio-motorie; b) se il bambino ha la possibilità di apprendere una seconda lingua in modo molto spontaneo e implicito, replicando ciò che succede nella L1 fino agli otto anni di età; un primo suggerimento per lavorare con questo particolare tipo di pubblico potrebbe essere quello di utilizzare delle strategie didattiche largamente basate su attività sensoriali e motorie. In questa direzione vanno le recenti

teorie dell'*embodied cognition*, le quali ritengono che non vi sia una separazione tra azione, cognizione e percezione, ma che le tre componenti siano strettamente correlate da un rapporto di circolarità. In altre parole l'apprendimento non avviene solo attraverso i processi cognitivi, considerati 'alti', e con il solo coinvolgimento del cervello, ma è necessario considerare il corpo intero e le azioni e le percezioni che da esso ne derivano. Proprio per soddisfare le esigenze di un pubblico giovane, l'impostazione dell'intervento linguistico deve basarsi principalmente su attività sensoriali, motorie e ludiche.

Oggi, in un contesto educativo dinamico, dove il sapere non è da considerarsi come mera trasmissione di nozioni astratte, queste riflessioni aprono nuove prospettive. In termini pratici la risposta didattica che ne deriva deve enfatizzare un tipo di apprendimento attivo focalizzandosi sul *fare (learning by doing)*, sull'esecuzione di compiti (*Task Based Approach*), sulla risposta corporea nella pratica didattica (*Total Physical Response*) e su un tipo di didattica ludica (cfr. Caon, Rutka, 2004).

Il suggerimento di preferire un tipo di apprendimento attivo, specialmente quando ci si rivolge ad un pubblico giovane, arriva anche dal mondo della glottodidattica, come sostiene Caon (2012: 21):

Maggiore è la partecipazione attiva da parte dello studente, migliori sono le condizioni perché vi sia un apprendimento significativo, ovvero stabile e duraturo della lingua.

Una proposta di come trasformare quest'intenzione in pratiche didattiche quando si lavora con bambini ci arriva da Balboni (2008b: 171), il quale sostiene che:

i tre capisaldi per la glottodidattica precoce sono *l'integrazione* nel curriculum, la *flessibilità* dei modelli operativi, la *lucidità* e *sensorialità* della didattica

Vediamo di riassumere cosa si intende con questa tipologia di intervento:

- *Integrazione*: nel caso di lavoro con bambini non si possono adottare le stesse modalità che con gli adulti, la lingua straniera deve necessariamente essere

integrata alle attività di altri settori, quali ad esempio l'arte, la musica, lo sport, offrendo un *input* in lingua senza richiedere altro che una *Total Physical Response*.

- *Flessibilità*: come abbiamo visto ogni bambino è caratterizzato da un suo proprio stile cognitivo e di apprendimento, ha dei tempi e dei ritmi personali e diverse intelligenze. È dunque necessaria la flessibilità metodologica per rispondere alle esigenze di tutti.
- *Ludicità e sensorialità*: la prima, come sostiene Caon (2008: 72), «è una 'carica vitale' in cui si integrano forti spinte motivazionali intrinseche con aspetti affettivo-emotivi, cognitivi e sociali. Tale carica vitale si può manifestare tanto nei giochi che risultino sfidanti e piacevoli quanto in una serie amplissima e diversificata di attività che coinvolgano lo studente e gli studenti in maniera globale»; la seconda, come conferma l'*embodied cognition*, le attività sensomotorie sono fondamentali per i processi cognitivi e a maggior ragione nel caso dei bambini, nei quali lo sviluppo delle funzioni cerebrali non è ancora maturo.

Queste ultime due parole chiave sono estrapolate da una lista più lunga proposta da Freddi nel 1990 e che ancora oggi ben rispondono alle esigenze dei bambini, tra cui: «*sensorialità*, che implica quell'uso di tutte le facoltà sensoriali dell'uomo; *motricità*, che si sposa sia alla sensorialità, sia alla natura pragmatica e funzionale della lingua, usata per giocare, per fare, per dare istruzioni ecc.; *bimodalità* neurologica; *semioticità*, che rimanda al concetto di pluralità delle facoltà semiotiche dell'uomo; *relazionalità*, in quanto la lingua viene appresa per essere usata [...]; *pragmaticità*, come conseguenza del punto precedente: la lingua interessa al bambino in quanto gli consente di *fare* cose che altrimenti non potrebbe fare; *espressività*: la lingua non è solo fare ma esprimere l'io con i suoi sentimenti, i suoi desideri, le sue paure [...]; *autenticità*» (Balboni, 2008b: 172).

Riprendendo ciò che aveva osservato Piaget (in Danesi 1988: 69) al periodo sensomotorio (dalla nascita ai 2 anni circa) seguono quello: preoperazionale (2-7anni),

quello delle operazioni concrete (7-11 anni) e delle operazioni formali (11 anni in poi). Il periodo di sviluppo che interessa i bambini coinvolti in questo progetto è a cavallo tra quello preoperazionale e quello delle operazioni concrete. In quello preoperazionale il bambino (Danesi 1988: 70):

utilizza quello che ha appreso nella tappa precedente per meglio classificare e, quindi, capire gli stimoli provenienti dall'ambiente. Si instaura completamente il linguaggio in tutte le sue dimensioni. È un periodo, ovviamente, durante il quale il bambino ha bisogno di esperienze di contatto sociale significative.

Mentre durante il periodo dello sviluppo delle operazioni concrete (Danesi 1988: 71):

Il bambino è notevolmente più capace di ricostruire il mondo simbolico. Le sue prestazioni sono di natura concreta in quanto capace di organizzare e di seguire operazioni psichiche basate sull'esperienza concreta. Nel cervello è evidente una maggior estensione e maturazione del corpo calloso. Si sviluppa l'area sensoria non specifica che permetterà una connessione dell'intera rete neuronale coinvolta nella ricezione, interpretazione, e conservazione degli stimoli provenienti dall'ambiente.

Da qui la necessità di impostare degli interventi didattici basati su *esperienze significative e concrete*. Riprendendo le parole di Carl Rogers (in Caon, 2008: 52) un apprendimento *significativo* deve «essere basato sull'esperienza e capace di destare gli interessi vitali del soggetto che apprende», inoltre:

un apprendimento significativo deve poter svegliare l'interesse dell'apprendente, il quale deve sentirsi coinvolto globalmente (dal punto di vista cognitivo, affettivo ed emotivo) nel processo di apprendimento e percepire che l'esperienza riesce a colmare delle lacune per lui sentite come tali. (Caon 2011: 18)

La significatività intesa dunque come un coinvolgimento *tout court* del soggetto, dalla testa ai piedi, senza tralasciare la sua carica affettiva ed emotiva. Infatti, come dimostrato dagli studi, non è da sottovalutare la partecipazione emotiva dell'apprendente, in quanto:

Le teorie neuropsicologiche sulle emozioni e sulla motivazione confermano la centralità di un ambiente di apprendimento positivo e motivante per l'allievo, che ponga le condizioni psicologiche fondamentali affinché l'apprendimento possa realizzarsi. (Daloiso, 2009: 46)

L'altra necessità è la concretezza, per sua stessa definizione l'aggettivo *concreto* si ricollega a qualcosa di «reale, che si può conoscere con l'esperienza»⁵⁹, «percepibile dai sensi, immediatamente»⁶⁰, che tradotto vuol dire fare largo uso di *realia* e di situazioni di *verosimiglianza*. Queste due caratteristiche rappresentano le basi sulle quali riflettere per l'impostazione di un intervento glottodidattico rivolto a un pubblico molto giovane.

Un altro modo in cui i bambini apprendono è tramite l'imitazione, a questo proposito si rivelano utili gli studi condotti agli inizi degli anni '90 da un gruppo di ricercatori dell'Università di Parma, coordinati dal neuroscienziato Giacomo Rizzolatti, i quali hanno scoperto l'esistenza dei neuroni specchio. Tali neuroni si attivano non solo quando un soggetto compie effettivamente l'azione, ma anche quando lo stesso soggetto vede compiere un'azione da qualcun altro. I neuroni specchio sono stati individuati anche nella cosiddetta area cerebrale di Broca, deputata al linguaggio, da qui il loro importante ruolo anche nell'acquisizione della lingua (sia materna che straniera). Tali neuroni sono fondamentali per comprendere le azioni e le intenzioni in esse presenti, inoltre sono alla base dei meccanismi di imitazione e per questo giocano un ruolo importantissimo nei processi di apprendimento. Perché ci è utile conoscere l'esistenza di questi neuroni ai fini del nostro progetto? Come ci spiega Rizzolatti nella prefazione del suo libro (2006: 1-4) «le neuroscienze hanno incominciato a capire quello che il teatro sa da sempre»; ogni attore che sta sul palco a recitare è alla ricerca di una condivisione con il pubblico perché «al di là di ogni differenza linguistica o culturale attori e spettatori sono accomunati dal vivere le stesse azioni ed emozioni».

⁵⁹ <https://www.garzantilinguistica.it/ricerca/?q=concreto> ultimo accesso in data 16/04/2020.

⁶⁰ https://dizionari.corriere.it/dizionario_italiano/C/concreto.shtml ultimo accesso in data 16/04/2020.

Ampliando questo parallelismo alla classe di lingua, dove gli alunni hanno una scarsissima padronanza della lingua e lo strumento di comunicazione sono spesso il linguaggio corporeo-gestuale e le azioni, cercare questo genere di compartecipazione e di imitazione costituisce il presupposto di un'esperienza intersoggettiva, che fa riflettere su come sia radicato e profondo il legame che ci unisce agli altri e quanto sia bizzarro concepire un *io* senza un *noi*, una *mente* senza un *corpo* e un *sapere* senza un *fare*.

3 El laboratorio lingüístico del Cestim

La expresión ‘laboratorio lingüístico’ es una traducción literal del italiano, lengua en la que se realizó el proyecto. El término *laboratorio* tiene su origen etimológico en el verbo latino *laborare*, que por su propia definición significa «dedicare le energie del corpo e della mente a un’attività produttiva⁶¹». Esta definición enfatiza que en un laboratorio lingüístico se da la misma importancia a las energías físicas del cuerpo y a las energías intelectuales de la mente, para la producción de algo (cfr. 2.7) El laboratorio lingüístico es tanto un lugar físico donde se realizan varias actividades, como un camino de aprendizaje que emplea metodologías más innovadoras respecto a un curso estándar de idiomas (cfr. 1.5). Hablando de laboratorio, entonces, tenemos que imaginar un ambiente de aprendizaje como un lugar privilegiado para la implementación, la experimentación y donde se aprende haciendo cosas (*learning by doing*). En este capítulo se presenta un proyecto de laboratorio lingüístico realizado en Verona durante el verano de 2019 y organizado por el Cestim, asociación que se ocupa de inmigración e integración. Más adelante se explican las líneas generales del proyecto.

3.1 Presentación de la asociación y de sus proyectos didácticos

El Cestim (Centro Studi Immigrazione) es una asociación que nació en Verona en 1990, donde trabajan operadores sociales y culturales con el fin de dar un apoyo a los inmigrantes. Sus objetivos principales son: 1) promover el respeto de los derechos humanos y la solidaridad social hacia los complejos problemas de la inmigración; 2) difundir información correcta sobre la real situación de la inmigración en Italia con el fin de prevenir o eliminar los prejuicios negativos en la opinión pública; 3) favorecer

⁶¹ <https://www.garzantilinguistica.it/ricerca/?q=lavorare> último acceso el 08/05/2020.

la integración y una ciudadanía activa ayudando a los inmigrantes a encontrar trabajo, habitación, acceder a los servicios sociales y de salud y también seguirlos en su camino de formación escolar y profesional⁶².

En consideración de este último punto ya desde 1998 el Cestim propone una serie de proyectos educativos que tienen como objetivo la superación de la desventaja lingüística de los alumnos hijos de inmigrantes. De hecho, en muchos casos la falta de un buen conocimiento del idioma los penaliza en el éxito escolar y también en sus oportunidades de integración a la escuela y a la sociedad. Los proyectos se llevan en colaboración con las instituciones educativas, las asociaciones locales y cuentan con el apoyo financiero de algunas fundaciones del territorio. La intervención a nivel didáctico se divide principalmente en tres acciones⁶³:

A) Apoyo lingüístico voluntario durante el horario escolar.

Intervención para ayudar a los alumnos en su aprendizaje del idioma italiano. El trabajo voluntario se desarrolla durante el horario escolar y debe entenderse como un apoyo de las otras iniciativas implementadas por la escuela para ofrecer las mismas oportunidades a los niños y adolescentes que no hablan italiano. Por lo tanto, el laboratorio no puede representar la única o la principal de las iniciativas planificadas para satisfacer las necesidades lingüísticas de los estudiantes de ciudadanía no italiana.

B) Actividades extracurriculares para enseñar la lengua italiana de las disciplinas.

El operador suele trabajar con grupos pequeños, con un máximo de 5/6 alumnos, casi siempre homogéneos por edad. El curso se organiza por las tardes, después de

⁶² <http://www.cestim.it/chi-siamo.php> último acceso el 22/05/2020.

⁶³ <http://www.cestim.it/scuola/index.php> último acceso el 08/05/2020.

la comida. Los profesores de la escuela comunican al operador cuales serían las necesidades específicas de cada alumno con el objetivo de mejorar el conocimiento del idioma y mejorar respectivamente el rendimiento escolar de las disciplinas del estudio (por ejemplo: historia, geografía, etc.).

C) Laboratorios lingüísticos de italiano L2

En dichos laboratorios participan alumnos que necesitan adquirir o mejorar el idioma italiano, algunos son alumnos de segunda generación, otros recién llegados a Italia. Los profesores durante el año tienen la posibilidad de conocer a los alumnos y sus familias. Si consideran necesario que aprendan la lengua italiana, les invitan a participar en estos cursos durante el verano.

Nuestro trabajo se enfoca en ésta última intervención didáctica, el laboratorio lingüístico, que presentamos a continuación en los próximos párrafos.

3.2 Características del laboratorio lingüístico

El laboratorio lingüístico está dirigido a alumnos de primaria y secundaria que tienen que aprender italiano desde cero, mejorar y/o enriquecer su uso, tanto para la integración en la vida cotidiana del territorio, como para su éxito escolar (cfr. 1.4). El verano requiere la adopción de un estilo de enseñanza relajado, con la elección de propuestas de trabajo atractivas no solo desde el punto de vista cognitivo, sino también afectivo, social y creativo. Por esta razón, especialmente para los estudiantes de primaria, se prefieren los juegos y las actividades corporales y manuales, para tratar los contenidos lingüísticos y culturales de una manera divertida (cfr. 2.11) que estimule la creatividad y que al mismo tiempo eduque a respetar las reglas y desarrollar estrategias. Todo esto se lleva a cabo con el objetivo de destacar las diferentes inteligencias de los estudiantes (cfr. 2.10) y acostumbrarles a vivir bien en una comunidad a partir del alumnado.

La idea es que el aprendizaje tiene que realizarse en un lugar donde se empuja a los estudiantes a realizar algo en concreto; el programa de un laboratorio lingüístico se basa entonces en actividades, no solo en contenidos, de modo que actuar y conocer estén íntimamente conectados (cfr. 2.7). Se pide a los alumnos un compromiso manual y operativo, que los convierte en una parte activa de su proceso de aprendizaje.

El objetivo es proponer situaciones auténticas que simulan actividades que también se realizan en el mundo real; los alumnos pueden comprender y esta comprensión se produce gracias a la experiencia directa y a el esfuerzo realizado para completar las actividades. En otras palabras, el laboratorio lingüístico representa un camino de aprendizaje con un enfoque experimental y estimulante, combinado con el aprendizaje del italiano L2.

3.3 El educador lingüístico: decálogo profesional

En el mundo de la escuela desde hace tiempo se discute sobre la necesidad de una nueva figura profesional, cuyo objetivo no sea solo enseñar (del latín *in+signum*, ‘poner un signo’), considerando al alumno como una *tabula rasa*, en la que apuntar nuevos conceptos y reglas (cfr. 2). Hoy en día se prefiere hablar de educar (del latín *ex+ducere*, ‘sacar fuera’), es decir facilitar el aprendizaje de los alumnos, resaltando sus talentos y sacando lo mejor de ellos (Milani, 2013: 19).

El mundo de la didáctica de las lenguas se refiere también a la figura profesional del educador lingüístico cuyo papel no es solamente enseñar, sino educar a la lengua. Esta nueva visión permite una inversión de la forma tradicional de aprender los idiomas donde primero se explica las reglas y después se ponen en practica. El educador lingüístico pone al centro del proceso de aprendizaje a los estudiantes, no sólo a nivel cognitivo, sino también a nivel emocional.

Refiriéndose a esto hay que especificar que el laboratorio no tiene solamente un objetivo lingüístico; sino que tiene también como objetivo la integración de los

alumnos y el aprendizaje del italiano como lengua segunda. De hecho, no se puede tratar a los alumnos simplemente como estudiantes, para trabajar con niños y jóvenes con idiomas y culturas diferentes no es necesario solamente llevarlos a comunicar, sino también hay que ofrecerles un lugar en el que puedan sentirse apreciados y protegidos. Como argumenta Balboni (2006: 251), el laboratorio de italiano L2 «è prima di tutto un luogo mentale» en el que el estudiante puede sentirse cómodo porque:

lì non è circondato da madrelingua che parlano in fretta, ridono a battute che lui non capisce (e che teme lo riguardano) e così via; lì ci sono altre persone come lui, alcune più avanti nello sviluppo dell'interlingua, altre che lui può aiutare, alcuni con cui può parlare nella sua madrelingua ecc.

Por lo tanto, podríamos decir que el laboratorio es un lugar donde el alumno se siente autorizado a intentar, sin tener miedo de cometer errores o sentirse en ridículo. Sólo más tarde el laboratorio se convierte en un:

luogo fisico con tabelloni e manifesti; con dizionari bilingui italiano/arabo, italiano/romeno ecc.; con oggetti della vita quotidiana; con video, dischi, schede specifiche per esercitazione linguistica, schede con giochi specificamente finalizzati all'uso e all'acquisizione dell'italiano come L2» (Balboni, 2006: 251).

Antes de acercarnos a los detalles de la organización del laboratorio y a todas las acciones didácticas y metodologías que se adoptaron, es necesario insistir sobre la importancia de la relación con el estudiante y el clima del grupo en el camino de aprendizaje global. Como afirma Daloiso (2009: 19):

il docente dovrà tenere nella dovuta considerazione molteplici fattori che influenzano l'apprendimento della seconda lingua – impatto della cultura accogliente, inserimento in un contesto scolastico nuovo, trauma migratorio, tappe di sviluppo interlinguistico, ecc.

Por lo tanto, en el laboratorio hay que dar espacio a la esfera afectiva y relacional. Estos alumnos viven 'aquí y ahora', pero también tienen un 'antes': su país de origen y la vida antes de la inmigración. Por lo tanto hay que ayudarlos a saber cómo ubicarse en el mundo, porque los niños y jóvenes inmigrantes son simultáneamente 'de aquí y de

otros lugares'; llevarán para siempre dos almas culturales y lingüísticas y es importante que sepan apreciar y valorar las dos, construyendo su propia identidad personal. Precisamente por esta razón, durante las actividades, se le da importancia al aprendizaje del nuevo idioma, pero también se intenta dar espacio a la esfera emotiva del estudiante. Para los educadores de los laboratorios lingüísticos, existe un decálogo profesional⁶⁴ propuesto por el Cestim, que les ayuda a tener un estilo común de trabajo y también a no olvidar cómo centrarse en dichas prioridades emocionales y relacionales de los alumnos:

1. Cada alumno tiene una historia: da espacio a su narración y escúchala.
2. Cada alumno tiene una lengua materna que lo ha acompañado en su crecimiento y ha estructurado su pensamiento: apóyala, solicita su uso, porque es un recurso, no un obstáculo para aprender la L2.
3. Descubre y reconoce los conocimientos ya existentes en tus alumnos y asegúrate de que los expresen y utilicen.
4. Valoriza la diversidad cultural de tus estudiantes, sin enfatizarla, respetando su sensibilidad y sus deseos, pero también presta atención a las similitudes con sus compañeros y ayúdales a comprender a los otros, en una atmósfera de intercambio intercultural.
5. Considera a cada uno de tus estudiantes en su singularidad y no de acuerdo con una imagen estereotipada de la 'cultura de origen'.
6. Ayuda a los alumnos recién llegados a comprender los estilos, las reglas, la organización de la nueva escuela y la nueva comunidad en la que viven.
7. Recuerda que tus alumnos solo aprenden si se desarrolla una relación positiva con ellos, basada en la escucha, el intercambio y el respeto.

⁶⁴ <http://www.cestim.it/scuola/#estate2018>. La traducción es nuestra. Último acceso el 08/05/2020.

8. Anima a tus alumnos a enfrentarse a las dificultades, ayúdales en la búsqueda de sus recursos y sus habilidades y recompensa su progreso ayudándoles a entenderlo ellos mismos.
9. Elije siempre actividades, metodologías, contenido significativo, efectivo y altamente motivador, para que tus alumnos experimenten el laboratorio L2 como una oportunidad para aprender el idioma, orientarse en la nueva escuela y su cotidianidad, para que se sientan bien con los demás y tener éxito en el trabajo escolar.
10. Durante el tiempo del laboratorio de italiano L2, busca siempre el equilibrio correcto entre las necesidades del trabajo escolar y la atención hacia las necesidades de la esfera emocional-afectiva de tus alumnos.

3.4 Realización del laboratorio

La experiencia que presentamos se realizó en los espacios de la escuela que quedaron vacíos durante el verano. El proyecto tuvo lugar en el escuela secundaria ‘E. Pertini’, que pertenece al ‘Istituto Comprensivo⁶⁵’ (IC)VR02 de la zona Saval-Parona (Verona). En el laboratorio participaron alumnos de primaria y secundaria del mismo IC, por sugerencia de sus docentes curriculares.

Los alumnos viven en aquella temporada una transformación porque los compañeros y los maestros son diferentes, la organización del día está caracterizada por diferentes rutinas, el espacio está estructurado diversamente, como también las actividades.

⁶⁵ El ‘Istituto Comprensivo’ es un conjunto de escuelas, que reúne en la misma organización el jardín infantil, la escuela primaria y secundaria ubicadas en la misma zona. Las oficinas de secretaría y el administrador de la escuela son, por lo tanto, comunes para las tres órdenes escolares.

3.4.1 Programación en equipo

Una característica muy importante del proyecto es el trabajo de programación en equipo entre los educadores de los diferentes grupos. Se programa una reunión cada semana para analizar el progreso del laboratorio y tomar decisiones comunes para las semanas que vienen. El objetivo es tener una línea compartida para todos los grupos y desarrollarla de distintas maneras según las necesidades lingüísticas y cognitivas de cada uno de ellos. Se organizan también momentos en los que los grupos trabajan, cantan o juegan juntos. El objetivo es crear una pequeña comunidad entre todos, donde haya coparticipación y colaboración.

3.4.2 El alumnado

El proyecto de laboratorio que presentamos estuvo dirigido tanto a alumnos nacidos en Italia, a los que llamamos de segunda generación y también a recién llegados. En total éramos cuatro educadores lingüísticos con unos cincuenta alumnos entre los 6 y 14 años, que dividimos en diferentes grupos similares por edad y nivel lingüístico. En cada uno de los cuatro grupos había entre 12 y 14 estudiantes.

La relación entre el número de educadores lingüísticos y alumnos inscritos no habría permitido crear un grupo exclusivo para los recién llegados. Además, dada la diferencia de edad entre estos alumnos, se prefirió colocarlos en una clase homogénea por edad con la presencia también de alumnos nacidos en Italia para favorecer el intercambio interpersonal y la colaboración entre pares.

En nuestro grupo los alumnos tenían entre seis y ocho años y eran de diferentes países (China, Marruecos, Moldavia, Pakistán, Rusia, Sri-Lanka). Todos tenían historias personales y biografías lingüísticas muy distintas. Entre ellos algunos nacieron y crecieron en Italia, otros nacieron en Italia pero fueron a vivir a otro país y regresaron desde hace poco tiempo, otros acababan de llegar hacia pocos meses.

Una parte de los que nacieron en Italia venían de situaciones de baja exposición al idioma en la fase preescolar, en cuanto no fueron al jardín de la infancia, y acababan de ingresar al sistema escolar obligatorio.

El nivel lingüístico del grupo era diversificado y se podría colocar entre un nivel A1/A2 del MCER. Cada alumno en el laboratorio estaba ampliando sus habilidades orales: algunos todavía estaban en la fase del silencio, comprendían pero no hablaban mucho; otros estaban empezando a elaborar su propia interlengua. En la producción oral se notaba una diferencia entre los niños nacidos y crecidos en Italia y los recién llegados. Mientras todo el grupo tenía habilidades de lectura y escritura muy débiles, algunos porque todavía no conocían muy bien el idioma italiano o el alfabeto latino y otros porque recién acababan de cursar el primer año de escuela primaria.

Para trabajar con estas diferentes realidades durante el laboratorio se han alternado actividades individuales, de pareja o de grupo, en algunas ocasiones también hubo una colaboración con otros grupos de manera que los mayores pudieran ayudar a los más pequeños.

3.4.3 Objetivos generales

El objetivo principal del laboratorio fue permitir a los estudiantes actuar como receptores activos y participativos en la adquisición de la L2 para la comunicación básica, es decir el lenguaje necesario para comprender y ser comprendido. Se trabajó en el desarrollo de las habilidades básicas del lenguaje para comunicar en la vida cotidiana, es decir, con lo que Cummins define como BICS (*Basic Interpersonal Communicative Skills*) y que corresponden a un nivel A1/A2 del MCER (cfr. 1.4). Se utilizaron como referencia los descriptores propuestos del Concilio de Europa para niños entre 7 y 10 años para un nivel A1/A2. El enfoque se centró principalmente en estimular y desarrollar sobre todo las habilidades orales: expandir el conocimiento del léxico, fortalecer los procesos a través de los cuales puedan entender (experiencia) y apoyar el progreso en la capacidad oral y la escritura de palabras u oraciones cortas.

Otro objetivo fue desarrollar las habilidades sociales del grupo para que todos pudieran estar bien juntos. Los niños no se conocían porque durante el año cursaron diferentes escuelas o clases. Fue importante que todos aprendieran a apreciar la riqueza de los demás, aprendiendo a modificar, en parte, su comportamiento para favorecer la construcción de una atmósfera positiva de trabajo y convivencia.

Un último objetivo fue combinar los aspectos lingüísticos con elementos culturales para favorecer la integración.

3.5 Gestión de la clase

Una de las primeras cosas cuando nos encontramos en un nuevo grupo es conocernos y establecer algunas normas de convivencia. Este pasaje es imprescindible para crear un buen clima de clase y trabajar sin problemas. Al trabajar con los niños para que las normas sean eficaces deben ser: claras y concretas, elaboradas de manera participativa y consensual, firmes (no cambiar todo el tiempo) y respetuosas de los niños y coherentes con el modelo educativo. Otro aspecto importante es que los alumnos puedan tomar decisiones y tener responsabilidades.

Otro lado relevante es la organización de los días; los niños necesitan tener algunas rutinas para sentirse seguros y tranquilos en su ambiente de aprendizaje, por esta razón planificamos los días con una estructura precisa y repetida.

En fin, consideramos también la decoración y la configuración física de la clase, un ambiente es más acogedor si lo personalizamos con carteles, dibujos, juegos, objetos propios y espacios temáticos y representativos, como el rincón biblioteca, el rincón papelería, etc.

3.5.1 Reglas y papeles asignados a los alumnos

En los primeros días se dedicó una parte del tiempo a la definición de algunas reglas básicas para un buen funcionamiento general del proyecto, como el respeto de los

horarios de entrada y salida, del material y de los espacios de la escuela. Además se prestó particular atención a establecer algunas reglas para trabajar bien juntos en el aula, con énfasis en el respeto intrapersonal. Se invitaron a los alumnos a decidir por ellos mismos cuáles reglas eran importantes para la clase y realizamos un ‘tren de las reglas’ (fig. 6) para nuestro viaje. Los niños coloraron los vagones, pensaron una regla y la escribieron, cada vagón sirvió para construir el tren y empezar el viaje. Este trabajo colectivo fue importante para garantizar un sentido de pertenencia y participación en las decisiones del grupo. Colgamos el tren en la pared para así poder recordar las reglas diariamente. En este sentido, lo que ocurrió fue que con el tiempo los niños fueron pidiendo añadir nuevos vagones con nuevas reglas.



Figura 6- El tren de las reglas.

Otra decisión fue la de asignar cada día un papel a los niños, con el objetivo de convertir a los alumnos en protagonistas, responsables, transmitirles un sentido de pertenencia a un grupo y una mayor confianza en sí mismos, entendiendo que todos pueden contribuir al buen éxito del día. Se asignaron distintos papeles a los alumnos (fig.7): cartero (llevaba las cartas a los buzones, recuperaba o traía material a otras clases...); conductor del tren (comprobaba si se respetaban las reglas); meteorólogo (controlaba el tiempo y lo apuntaba en el cartel), bibliotecario (se encargaba de la organización de los libros),

limpiador (ayudaba a mantener la clase limpia y en orden); jardinero (se encargaba de las plantas y recogía la basura del jardín). Para esto, cada día se realizaba un sorteo y así se cambiaban los roles y las respectivas tareas. Los niños ponían una tarjeta en su camiseta.



Figura 7- Algunos papeles asignados a los niños.

3.5.2 Gestión del tiempo

Las clases se realizaron durante todo el mes de julio, de lunes a viernes por la mañana (8.30-12.00), por un total de 70 horas de curso. El último día se organizó una fiesta final con los padres, los profesores de la escuela y la directora para explicar con fotos y videos lo que se realizó durante el mes. Al final se compartieron música, juegos y un rico bufet con comida de todo el mundo.

Al trabajar con niños es importante tener rutinas precisas y constantes que son elementos que favorecen la familiaridad, seguridad y crean un sentido de pertenencia. La planificación de una estructura clara ayuda al niño a tener más conciencia del tiempo. En nuestro grupo durante el proyecto el día estaba organizado de la siguiente forma:

8.30 – 8.40	BIENVENIDA	Momento de saludo inicial en el patio entre los grupos antes de empezar la jornada. Se cantaba una canción (“A E I O U”) con todas las nacionalidades.
8.40 – 9.00	SALUDO Y ENTRAMOS EN CLASE	Antes de entrar en la clase los niños podían elegir como saludar a su maestra (abrazo, reverencia, apretón de manos, <i>namaste</i> - fig.8) Después de llamar el listado, se asignaban los papeles y se organizaba el día.
9.00 – 10.15	ACTIVIDAD DEL DIA	Momento principal del día, en el que se realizaba la actividad.
10.15 – 10.30	RECREO	Momento de juego libre y de merienda en el patio.
10.30 – 11.00	MOMENTO LECTURA	De vuelta a la clase se organizaba un momento relajante, se ponía una manta en el centro y nos sentábamos todos en círculo, a turno los niños elegían un libro de la biblioteca. El momento lectura empezaba con una música relajante, se leía un libro juntos y se terminaba con un <i>circle time</i> , en el que los niños podían comentar y opinar sobre las lecturas.
11.00 – 12.00	TAREAS O JUEGOS LINGÜÍSTICOS	Para cerrar el día se alternaba entre la posibilidad de hacer las tareas de vacaciones o hacer todos juntos juegos lingüísticos.



Figura 8- Saludos antes de entrar en clase.

3.5.3 Gestión del espacio físico

El tamaño reducido del grupo permitió aprovechar de más espacio en el aula y organizar los escritorios según lo deseado. En nuestro grupo se eligió el modelo con forma de ‘U’ que resulta útil porque permite que todos se vean a la cara e interactúen con sus compañeros. También es una buena solución para las lecciones que requieren el uso de la pizarra, ya que permite a los estudiantes centrar su atención hacia adelante. Sin embargo, la disposición de los bancos siempre ha sido dinámica. Cuando se realizaban actividades de aprendizaje en grupo, los escritorios se organizaban en islas formadas por cuatro bancos. O, cuando los alumnos tenían que trabajar en parejas, la silla de uno de los dos se movía al interior de la “U” para facilitar una interacción cara a cara. En otras ocasiones los escritorios se dispusieron lateralmente para que el aula quedara libre en el centro para actividades en grupo, como por ejemplo la lectura de libros, o de movimiento. En ciertos momentos, también se utilizaron espacios más grandes como el jardín o el gimnasio.

Durante el proyecto intentamos que el espacio fuera lo más acogedor posible para que los niños se sintieran en un lugar amigable y acogedor. Por lo tanto se arreglaron algunos rincones con distintas funciones.

En el estantería del aula se instaló un pequeño rincón con la 'biblioteca', donde se encontraban libros y cojines, para crear ocasiones donde los niños pudieran refugiarse y relajarse hojeando algunos libros ilustrados. Además, casi todos los día había un momento de lectura compartido entre todos.

En un rincón de la clase se organizó la 'papelería' con algunos materiales para compartir: bolígrafos, marcadores, pegamentos, revistas y papeles colorados. Los niños sabían que si les faltaba el material, podían pedirlo y prestarlo, ocupándose de regresarlo al final del día.

Fuera de la puerta de la clase estaba el 'correo'(fig.9), es decir una caja con un agujero que servía como buzón. Este espacio fue pensado para invitar a todos los participantes del laboratorio a enviar mensajes a los demás compañeros con una doble función: practicar la escritura del idioma en textos reales y significativos y para ayudarlos en las relaciones sociales.



Figura 9- El 'correo'.

Tratándose de un laboratorio donde se utiliza mucho la creatividad, la producción manual y el cuerpo, utilizamos mucho espacios como el patio, el jardín y el gimnasio.

3.5.4 Materiales

Durante el mes se utilizaron diferentes y variados materiales para la realización del laboratorio lingüístico. Tuvimos muchas actividades manuales y creativas en las que necesitamos colores, telas, botones, pasta de sal, papel coloreado. Casi todo lo empleado fue material de reutilización, en gran parte recuperado gracias al *Centro di Riuso Creativo* de la ciudad de Verona. Otra parte del material fueron objetos reales, como fotografías, utensilios de cocina, volantes publicitarios, etc. Los libros utilizados en la ‘biblioteca’ fueron en parte prestados por algunas bibliotecas de la ciudad y en parte por la propia biblioteca del Cestim.

4 Actividades de italiano lengua segunda (L2) en la escuela primaria

Hoy en día, a pesar de la extensa literatura científica y del vasto repertorio de actividades y técnicas de enseñanza, la enseñanza del italiano L2 en contextos escolares es una tarea muy difícil. Su dificultad surge de una serie de factores metodológicos y organizativos que hacen problemática la realización de algunas indicaciones científicas importantes (Caon, 2009a: 119). Los modelos organizativos experimentales no siempre se pueden realizar en el contexto escolar, por falta de tiempo, de recursos o de expertos de la disciplina. En este sentido, los laboratorios lingüísticos del Cestim buscan ser innovadores y representativos para los educadores lingüísticos, la escuela y los alumnos, con la posibilidad de experimentar y crear maneras alternativas de trabajar con el idioma. Seguramente la temporada verano ofrece más libertad para la creatividad en las modalidades de trabajo. En este capítulo presentamos algunas actividades lingüísticas centradas en la experiencia directa, según cuanto el ámbito neurocientífico sugiere (cfr. 2).

4.1 Metodología de las actividades

Los niños representan una categoría particular de estudiantes de lenguas y tienen necesidades diferentes a la de los adultos. Como sugiere Novello (2014: 28):

I giovani apprendenti di una lingua necessitano di un percorso di insegnamento focalizzato sul contatto con la nuova lingua e cultura, che stimoli la loro curiosità e motivazione portandoli a raggiungere elementari obiettivi comunicativi.

Por lo tanto, hay que pensar en metodologías adecuadas con el fin de sostener la motivación y la curiosidad intrínseca de los niños y guiarles en el aprendizaje de la lengua, como comenta Novello (2014: 28):

Le metodologie utilizzate dovranno, perciò, perseguire tali obiettivi attraverso approcci familiari e naturali per il bambino [...] I bambini, difatti, manifestano molta curiosità di scoprire e capire il mondo e questo atteggiamento si riflette nel loro entusiasmo nel conoscere una lingua straniera.

Pero, en muchos casos (Novello, 2014: 28):

Purtroppo troppo presto tale interesse si spegne e lascia il posto a sensazioni di timore, obbligo e noia.

En respuesta a esta situación (Novello, 2014: 28):

La scuola deve, perciò, partire da questo entusiasmo e saperlo sfruttare, le grandi potenzialità che i bambini hanno saranno i primi mezzi per raggiungere risultati ottimali.

Una de las prioridades de este proyecto es precisamente la siguiente: aprovechar de las potencialidades de los niños y abrir nuevas perspectivas hacia un aprendizaje holístico y lo más natural posible. Como confirma Luise (2010: 212) hay que seguir un 'insegnamento secondo natura' en cuanto:

Fino a circa otto anni un bambino che memorizza in parte ancora in modo implicito; che impara per automatismi, attraverso la memoria di tipo procedurale alla base dell'acquisizione della L1; che privilegia un'elaborazione delle informazioni unica e globale, non analitica

Entonces para trabajar con este particular público hay que (Luise, 2010: 212):

conoscere e rispettare queste caratteristiche, e quindi mettere al centro dell'azione didattica le dimensioni sensoriale, esperienziale, olistica e non trascurare le componenti espressive, formative e creative dello studio di una lingua.

Caon (2009a: 126) sugiere considerar el valor de la dimensión activa, multisensorial y relacional para facilitar el aprendizaje: «così operando, si può agire su quell'unione virtuosa tra scuola ed extrascuola che permette di alimentare l'autostima, la relazione d'aiuto, l'integrazione e l'inclusione sociale oltreché l'apprendimento linguistico».

Los niños aprenden la lengua con mayor fluidez en contextos espontáneos, como en familia o en situaciones comunicativas con otros hablantes. El contexto de la escuela suele ser generalmente un contexto formal, donde se aprenden reglas. Este proyecto propone una solución intermedia entre el aprendizaje en un contexto natural (en la vida real) y en un contexto formal (en la escuela). En las actividades se proponen situaciones de aprendizaje en las que se combinan ambos contextos, creando un contexto mixto.

Los recientes descubrimientos en el campo neurocientífico (cfr. 2) nos sugieren que el aprendizaje y el lenguaje son algo incorporado en el ser humano, por lo tanto es importante utilizar el cuerpo y la sensorialidad mientras se aprende. En nuestro caso, de momento que el laboratorio estaba dirigido a niños entre seis y ocho años, esta consideración fue fundamental. Los niños de esta edad aprenden de manera global, necesitan un contexto significativo donde pueden aprender gracias a una inmersión lingüística de una manera que sea lo más natural posible y donde tienen la posibilidad de aprender experimentando. Para satisfacer las necesidades y despertar el interés de un público tan joven, el enfoque de la intervención lingüística se basó principalmente en una gran variedad de actividades sensoriales, motoras y lúdicas. En las actividades propuestas el input estrictamente lingüístico se integra de actividades de otros sectores (cocina, yoga y arte) con el objetivo de divertir, despertar curiosidad y motivar a los niños. Las actividades que presentamos son variadas, con las siguientes características (cfr. 2.11):

- *Auténticas*: las actividades están relacionadas con el mundo real de los niños, de manera que el uso de la lengua resulte lo más natural posible.
- *Divertidas*: producen diversión, entretenimiento.
- *Lúdicas*: las actividades se proponen en forma de juego. El juego es la forma privilegiada a través de la cual un niño experimenta el mundo, aprende y se desarrolla. Además el juego permite involucrar todas sus habilidades cognitivas, afectivas, socio-relacionales y sensoriales-motoras en el proceso de aprendizaje (cfr. Caon, Rutka, 2004).

- *Motoras-Manuales*: los niños escuchan las instrucciones en italiano y pueden realizar las tareas a través de su cuerpo y sus manos con una respuesta física total (cfr. 2.7.3.2).
- *Multisensoriales*: las actividades implican el uso de todas las facultades sensoriales del niño (olfato, vista, oído, gusto y tacto).
- *Pragmáticas*: en las actividades el lenguaje es el vehículo para *hacer* cosas
- *Relacionales*: las actividades son necesarias para interactuar con los otros y para compartir momentos con el grupo.

Las actividades fueron centradas principalmente en la dimensión oral y en la verbalización de las acciones de manera que el contenido lingüístico pueda pasar a través de actividades divertidas y estimulantes en una atmósfera lo más relajada y natural posible.

Como sugieren Buccino y Mezzadri (2013: 15) la metodología «dovrebbe evolvere verso la nozione di *lingua come significato* dove il significato è l'esperienza». En este proyecto se respetó el siguiente orden: experiencia (significado) → lengua. Las actividades experienciales fueron el punto de partida y no el punto de llegada.

En las actividades se siguieron algunas fases: una fase inicial, donde se motivó y se preparó a los niños, una fase de desarrollo, en la que se realizó la actividad principal y, en fin, una fase de ampliación, donde se propusieron algunas actividades para reforzar los contenidos y el léxico. En esta fase final se utilizaron mucho los juegos lingüísticos porque con los juegos los niños se 'olvidan' que están trabajando (*rule of forgetting*) y además este recurso ayuda a motivarles, en cuanto son interactivos y entretenidos, resultando atractivos para todos los estilos de aprendizaje. La definición de Russell (1970) de juego es: «el juego es una actividad generadora de placer que no se realiza con una finalidad exterior a ella, sino por sí misma». Bruner (1986) afirma que: «el

juego ofrece al niño la oportunidad inicial y más importante de atreverse a pensar, a hablar y quizás incluso a ser él mismo»⁶⁶.

En línea con cuanto dicho sobre el funcionamiento de la memoria de los niños (cfr. 2.8) las actividades fueron variadas pero con el objetivo de repetir las mismas palabras y estructuras para favorecer la asimilación y la memorización. Como refiere Caon (2009a: 120) es necesario concebir una didáctica de las lenguas:

Variata nelle metodologie e nelle risorse, tale da permettere agli studenti di compiere diverse operazioni mentali sui medesimi contenuti creando una ridondanza di lessico e strutture linguistiche.

Otra característica de las actividades es que fueron bastante cortas y alternadas para satisfacer los tiempos de atención de los niños:

Los niños no tienen la concentración de un adulto. Sabemos que un alumno adulto es capaz de mantener la concentración durante un tiempo limitado, entre 45 y 50 minutos, y, de manera pasiva, solo puede atender una explicación del profesor en torno a los 10 o 15 minutos (Alarcón, 2007). Los niños, muchísimo menos. Esto significa que debemos planificar una clase compuesta de muchas actividades cortas, en las que se mezclen los ritmos y los niveles de energía; es conveniente mezclar actividades que los animen con otras que los tranquilicen. (Eusebio, 2016: 20-21):

En fin, se dio la posibilidad de vivir los espacios libremente a los niños, para complacer sus necesidades de movimiento:

Dependiendo de la edad, resulta difícil, además, mantener sentados y callados todo el tiempo a los estudiantes, por lo que se recomienda variar el enfoque de la clase y programar actividades con las que se utilice todo el espacio disponible en el aula: sentados en las sillas, en el suelo, de pie. Cambiarlos de posición, además, es una manera clara de señalar los tránsitos y los cambios de actividad. (Eusebio, 2016: 21)

⁶⁶ http://www.ceuandalucia.es/escuelaabierta/pdf/articulos_ea7/mgutierrez_ea7.pdf último acceso el 27/05/2020.

Para concluir, podemos decir que es difícil enmarcar la metodología seguida en un único marco teórico, las actividades han tenido en cuenta muchos principios y metodologías, los enfoques implicados en este proyecto fueron principalmente los siguientes, que Eusebio (2016: 19) resume así:

- Enfoque natural: desarrollado por S. Krashen y T. D. Terrell y basado en el modelo teórico de adquisición de una segunda lengua de Krashen en los años 80. El aprendizaje tiene lugar a partir de la planificación de actividades que simulan situaciones comunicativas y con las que se implica y motiva a los estudiantes a usar el lenguaje centrándose en el significado y sin prestar atención a la gramática. [...]
- Modelo de respuesta física total y modelo de respuesta física total - contando cuentos: introducido por el psicólogo James Asher a finales de los años sesenta. Sus premisas más importantes las podemos encontrar en un gran número de actividades de manuales y planificaciones infantiles. Se basa en involucrar a los niños con movimientos y respuestas físicas a instrucciones y preguntas que se dan en el idioma extranjero.
- Enfoque comunicativo: tuvo una gran aceptación durante las décadas de los 80 y los 90 del siglo xx. El objetivo es la adquisición de la competencia comunicativa a través de actividades basadas en la interacción y en los procesos implicados en esta (uso de estrategias para la negociación del significado). Las secuencias didácticas deben contemplar e integrar todas las destrezas (lectura, escritura, expresión oral y comprensión auditiva).
- Enfoque por tareas: surge en torno a 1990 como evolución de los enfoques comunicativos. La unidad de organización del currículo es la tarea en lugar de los inventarios lingüísticos. Para D. Nunan (1998), la tarea es una unidad de trabajo para cuya consecución los alumnos se implican comunicativamente.

En la presentación de las actividades se utilizan algunas imágenes tomadas de Google cuya utilización está permitida. Otras imágenes se sacaron durante el laboratorio previa autorización de los padres. Por una cuestión de privacidad no se sacaron fotos de los rostros de los niños. El material didáctico que presentamos es en su lengua original (italiano).

4.2 El tema del mes: el viaje

Para el mes se eligió un tema que actuó como guía durante todo el período de manera que la experiencia global fuera más interesante y además sirvió como elemento de unión entre todos los grupos. Una de las sugerencias del Cestim es elegir un tema de particular interés para los jóvenes y utilizarlo como hilo conductor durante todo el mes. En nuestro laboratorio el tema ha sido ‘el viaje’. El primer día los niños hicieron en equipo una búsqueda del tesoro (fig. 10) para descubrir el tema del mes. Los niños tuvieron que resolver una serie de acertijos que dieron pistas sobre la ubicación de algunas letras. Cuando encontraron todas las letras formaron las palabras ‘il viaggio’. Elegimos el tema del viaje por su flexibilidad en cuanto ofrece la posibilidad de desarrollarlo en varios niveles. Además, es un tema que favorece una particular atención a los aspectos plurilingüe y interculturales, porque, como nos recomiendan las pautas ministeriales (cfr. 1. 5), trabajando con niños de origen migratoria hay que demostrar sensibilidad hacia su idioma y cultura de origen. Este tema nos permitió ‘visitar’ los países de estos alumnos: comprobar dónde están en el mapa, descubrir cómo se saluda en sus idiomas, cómo son sus banderas, que fruta se come ahí, que animales viven en sus países etc.



Figura 10 - La búsqueda del tesoro.

Dentro del macro tema mensual cada semana tuvo su propio argumento. La primera semana sirvió de introducción y de preparación al ‘viaje’ y se realizaron distintas actividades. Los niños realizaron un ‘pasaporte’ (fig.11), donde escribieron sus datos personales y dibujaron su imagen. El pasaporte fue una actividad para conocernos, pero nos sirvió también, a lo largo del mes, como instrumento para la metacognición; al termine de cada semana los niños apuntaron en las hojas del pasaporte sus opiniones y sus propios comentarios sobre lo que aprendieron y lo que les gustó.

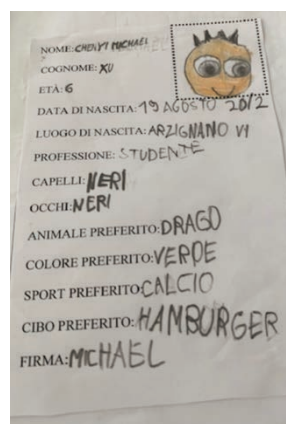


Figura 11 - El pasaporte: instrumento para conocernos y para la metacognición.

Siempre durante esta primera semana, para crear un clima acogedor y dar la bienvenida a todos, conocimos las banderas de los países de los niños, la de Italia y las diferentes maneras de saludar de los lugares (fig. 12).



Figura. 12 - Saludos de los diferentes lugares del mundo.

Los niños realizaron la forma de Italia con pasta de sal (fig.13), con los colores de su bandera.



Figura 13 - Italia con pasta de sal.

Además aprendimos una canción con las nacionalidades de todos los niños de manera que pudimos cantarla cada mañana como bienvenida (fig.14).

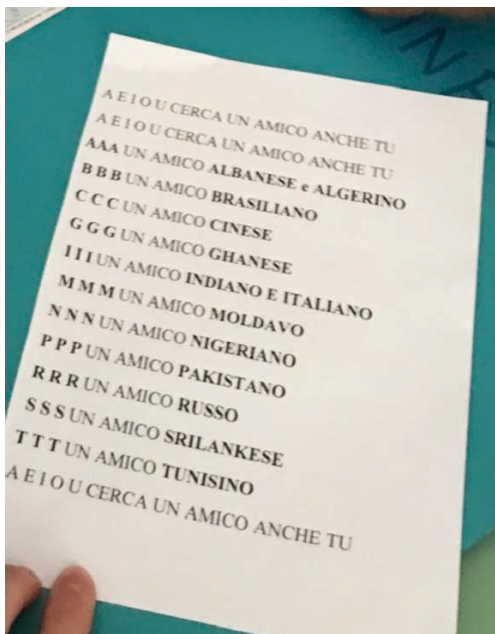


Figura 14 - Canción de bienvenida (A E I O U).

En fin realizamos una ‘maleta de las palabras’ (fig. 15) con una caja de zapatos donde conservamos las palabras que íbamos aprendiendo durante todo el mes.



Figura 15 - La maleta de las palabras.

La segunda semana ha sido dedicada al conocimiento de diferentes comidas del mundo. En este contexto cocinamos y aprendimos el vocabulario culinario y como expresar gustos personales (*mi piace/non mi piace*).

La tercera semana el viaje ha sido a través del arte pasando por diferentes paisajes: montaña, desierto, mar y jungla. Aprendimos los nombres de las cosas y animales que ahí encontramos.

La cuarta semana ha sido dedicada al descubrimiento de algunas tradiciones de diferentes países y en este contexto practicamos yoga y realizamos unas piñatas para la fiesta final.

Las actividades que presentamos no son todas las que se hicieron durante el mes, elegimos las que más respetan y representan la combinación experiencia-lengua.

4.3 Primera actividad: ¡cocinemos!

Como sabemos la comida es un elemento muy importante para todos, es el primer vehículo de relación humana, cuando nace un bebé su primera necesidad es comer y se nutre con la leche materna. Como ya citado con anterioridad, los niños se relacionan con un enfoque multimodal a la realidad, implicando todos sus órganos sensoriales (cfr. 2.9). El niño está constantemente inmerso en una realidad compuesta por varios estímulos sensoriales (visuales, auditivos, táctiles, olfativos, gustativos). El uso de sistemas sensoriales actúa como un pilar para el desarrollo cognitivo porque es solamente tocando, observando, escuchando, saboreando y oliendo que el niño comienza a explorar y descubrir el mundo que lo rodea. En este sentido la actividad de cocinar ofrece una estimulación completa para todos los sentidos y suele ser muy motivadora porque los niños pueden acercarse al mundo real de los adultos. Cocinar es una actividad que promueve el conocimiento y la exploración de los diferentes materiales que se proponen y que estimula la curiosidad de los niños que descubren objetos y palabras nuevas. Esta experiencia didáctica favorece la experimentación

usando las manos y la boca como instrumentos de conocimiento de la realidad para: tocar, usar y saborear materiales.

En el aprendizaje de la lengua si el niño activa todos los canales sensoriales y hace experiencia directa (cfr. 2.7.2) podrá adquirir mejor las palabras, porque las asocia con objetos, olores, sabores y experiencias sensoriales concretas.

Además de ser una experiencia multisensorial, cocinar tiene otras características presentadas antes (cfr. 4.1), en cuanto es: auténtica, en el mundo real la gente, los padres y las abuelas cocinan, es algo con lo que los niños se relacionan todos los días; divertida, mientras se cocina pueden pasar cosas divertidas: una mancha sobre el delantal, una cucharita que cae, el jugo de la fruta que salpica al otro; lúdica, se utiliza la imaginación fingiendo ser cocineros; motora-manual, cocinando se utilizan las manos y hay que moverse: ir al baño para lavar la fruta, levantarse para pedir un cuchillo a un compañero, etc.; pragmática, hay que lavar, cortar, mezclar; relacional, cocinando juntos se comparte el material, se piden consejos a los compañeros y al final se puede también compartir la comida en un momento alegre de banquete.

Para la realización de este laboratorio no teníamos disponible una verdadera cocina, realizamos todo en clase. Por esta razón tuvimos que pensar una receta donde no se necesitaban fogones, ni un horno. Dado el calor del verano, pensamos en preparar una ensalada de frutas, que además de ser fresca y útil para el enriquecimiento lexical, sirvió también para promover la idea de una alimentación saludable entre los niños.

4.3.1 Objetivos

Los objetivos de esta actividad estuvieron en línea con lo que el Consejo de Europa recomienda para un nivel A1/A2 para niños entre 7 y 10 años⁶⁷. El objetivo lexical

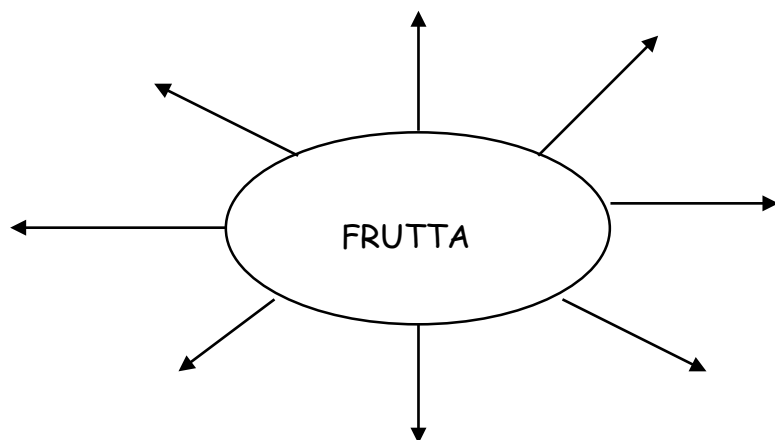
⁶⁷<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090001680697fca> último acceso el 11/06/2020.

fue aprender los nombres de alguna comida⁶⁸ y de los principales utensilios de cocina. El objetivo comunicativo fue entender las instrucciones del educador⁶⁹; entender una simple receta⁷⁰; expresar gustos personales⁷¹ e indagar sobre las preferencias. En fin, el objetivo gramatical fue practicar las formas singulares y plurales.

4.3.2 Metodología

Motivación

- 1) Lluvia de ideas sobre la palabra *fruta*: qué fruta conoces? Diagrama en la pizarra.

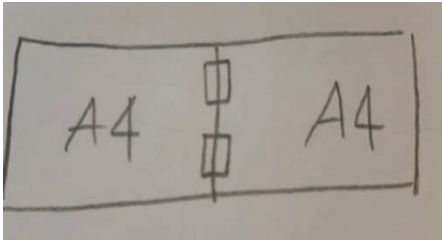
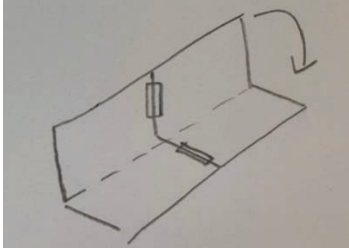
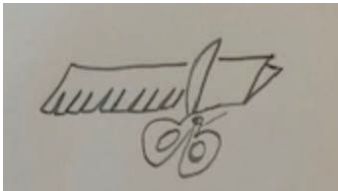
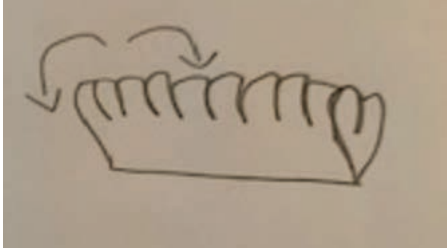


- 2) ¡Adivina qué fruta es!
Se dividió la clase en tres grupos. Cada grupo tuvo que adivinar cuál era la fruta ‘escondida’ a través de tres sentidos. El primer grupo pudo oler, el segundo tocar y el último comer.
Cuando adivinaban, escribían el nombre de la fruta en la pizarra.

⁶⁸ ‘I can read and understand names of food and drinks with the help of pictures, e.g. apple, milk’.
⁶⁹ ‘I can understand the teacher’s instructions’.
⁷⁰ ‘I can understand simple recipes: how to make scrambled eggs, jelly, fruit salad, ...’.
⁷¹ ‘I can say what food I like and I don’t like’.

Preparación

Antes de empezar a cocinar realizamos con los niños un gorro de cocinero (fig. 16) con dos papeles A4, para que se identificaran como tales. Se dieron las instrucciones y se mostró como hacerlo.

1) UNIRE DUE FOGLI A4	
2) PIEGARE	
3) TAGLIARE	
4) GIRARE IL FOGLIO	

5) CHIUDERE IL CAPPELLO

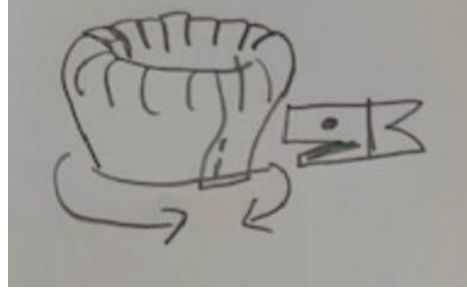


Figura 16 – El gorro de cocinero.

Actividad

Al principio se presentaron todos los ingredientes necesarios para realizar la ensalada de frutas y se pusieron sobre la mesa: limón, azúcar, manzanas, albaricoques, kiwis, melones, plátanos y melocotones. En otro rincón de la mesa se pusieron y se presentaron todos los utensilios necesarios para cocinar: delantales, tabla de cortar, cuchillos de plástico, exprimidor, tazón, cucharón, etc.

Para la realización los niños trabajaron en grupos de cuatro, donde cada grupo tenía su propio material. A continuación presentamos las instrucciones que los niños recibieron. Las leyeron con la ayuda del educador y organizaron entre ellos como dividir el trabajo (fig. 17).

LA MACEDONIA DI FRUTTA ⁷²



1) LAVARE LA FRUTTA



2) SBUCCIARE LA FRUTTA



3) TAGLIARE LA FRUTTA IN PICCOLI PEZZI



4) METTERE LA FRUTTA NELLA CIOTOLA

⁷² Las caras de niños que aparecen en las siguientes fotos están descargadas de Google y se utilizaron en la actividad.



5) TAGLIARE IL LIMONE A METÀ



6) SPREMERE IL LIMONE



7) VERSARE IL LIMONE NELLA FRUTTA



8) AGGIUNGERE DUE CUCCHIAI DI ZUCCHERO



9) MESCOLARE TUTTO INSIEME



10) MANGIARE!!



Figura 17 - Los niños trabajando juntos.

Después de hacer la ensalada de frutas, los niños la compartieron durante el recreo (fig. 18).



Figura 18 – Compartir la ensalada de frutas.

4.3.3 Actividades de ampliación

Después de la preparación de la ensalada de frutas, se realizaron otras actividades para la ampliación del léxico y la introducción de algunos elementos gramaticales desarrollados durante la actividad.

Carteles con fruta y colores (singular y plural)

Se distribuyeron a los niños volantes publicitarios de supermercados y se les pidió que cortaran las imágenes de frutas. Se colgaron en el aula cinco carteles con la siguiente división: fruta roja, fruta verde, fruta amarilla, fruta naranja y fruta azul-violeta. Los niños cuando encontraban la imagen de la fruta la pegaban en el poster correspondiente y escribían el nombre con artículo debajo de la imagen.

FRUTTA ROSSA	FRUTTA VERDE	FRUTTA GIALLA	FRUTTA ARANCIONE	FRUTTA BLU- VIOLA
<i>La fragola</i>	<i>Il kiwi</i>	<i>La pera</i>	<i>L'arancia</i>	<i>L'uva</i>

Al lado de los posters escribimos el plural de los nombres y sus artículos (*la fragola-le fragole*).

Me gusta(n)/ No me gusta(n)

Los niños dividieron la página de un cuaderno por la mitad. Por un lado, escribieron la lista de la frutas que les gusta, por el otro la que no les gusta. Tuvieron la posibilidad de mirar los posters colgados en la clase con la actividad anterior y copiar las palabras, o en el caso de nuevas palabras pedir ayuda a los educadores o a los compañeros de clase. Debían prestar atención al uso de '(non) mi piace + singolare' y a la de '(non)

mi piacciono+ plurale’. Al final eligieron también su fruta favorita ‘il mio frutto preferito è...’ (fig. 19) y la dibujaron con los ‘playcorns’, un producto hecho de maíz natural colorado, tridimensional que se puede cortar y pegar, es ecológico y comestible.

MI PIACE 	NON MI PIACE 
L'ananas	L'uva
MI PIACCIONO 	NON MI PIACCIONO 
Le banane	I kiwi



Figura 19 – ‘Il mio frutto preferito’.

Juego de memoria con fruta

Los niños trabajaron en parejas y crearon un juego de memoria (fig. 20). Se distribuyeron una serie de 24 cuadrados de igual tamaño y color a cada pareja. Se les pidió a los niños que tomaran dos tarjetas a la vez y que dibujaran una fruta con la palabra correspondiente en las dos tarjetas. Durante el juego se divirtieron mucho jugando en pareja.



Figura 20 – El juego de memoria.

4.4 Segunda actividad: arte

Dewey en *L'arte come esperienza* (1966: 33) a menudo reafirma el potencial pedagógico de una concepción estética y el valor formativo de la experiencia del arte:

l'arte è la prova vivente e concreta che l'uomo è capace di ripristinare consapevolmente, e per tanto sul piano razionale l'unità di senso, bisogno, impulso e azione caratteristica della creatura viva.

En su obra Dewey habla de experiencia, expresión y arte. Según él, el arte es una experiencia entendida como cualquiera de los procesos conscientes de nuestra vida: «Toda experiencia comienza con una impulsión, entendida como un movimiento de todo el organismo» (Hoyuelos, 2005: 95). Mientras se dibuja o se pinta se usan las manos, los dedos, hay que levantarse, recoger material, colores. En esta experiencia se integraron varias percepciones.

Además de ser experiencia y movimiento, el arte es expresión: «recordemos que expresión proviene del vocablo latín *exprimo*- hacer salir, sacar, pronunciar, hacer subir, representar, pintar, descubrir, esculpir o traducir» (Hoyuelos, 2005: 94). El arte para los niños es una forma de expresarse; la imaginación y la creatividad tienen un papel muy importante en su proceso de formación. En este taller se dio libertad de expresión a los niños pero guiándoles para que pudieran trabajar en grupo, tuvieron que compartir una misma tela donde planear, dibujar y pintar. Aprendieron a compartir el espacio y el material.

4.4.1 Objetivos

Los objetivos de esta actividad estuvieron en línea con cuanto recomienda el Consejo de Europa para un nivel A1 para niños entre 7 y 10 años⁷³. Los objetivos fueron los

⁷³<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=0900001680697fca> último acceso el 11/06/2020.

siguientes: aprender los colores⁷⁴; aprender los nombres de los animales y decir donde viven⁷⁵. Entender algunas descripciones de objetos y alguna frases simple con el soporte de imágenes⁷⁶.

4.4.2 Metodología

Motivación

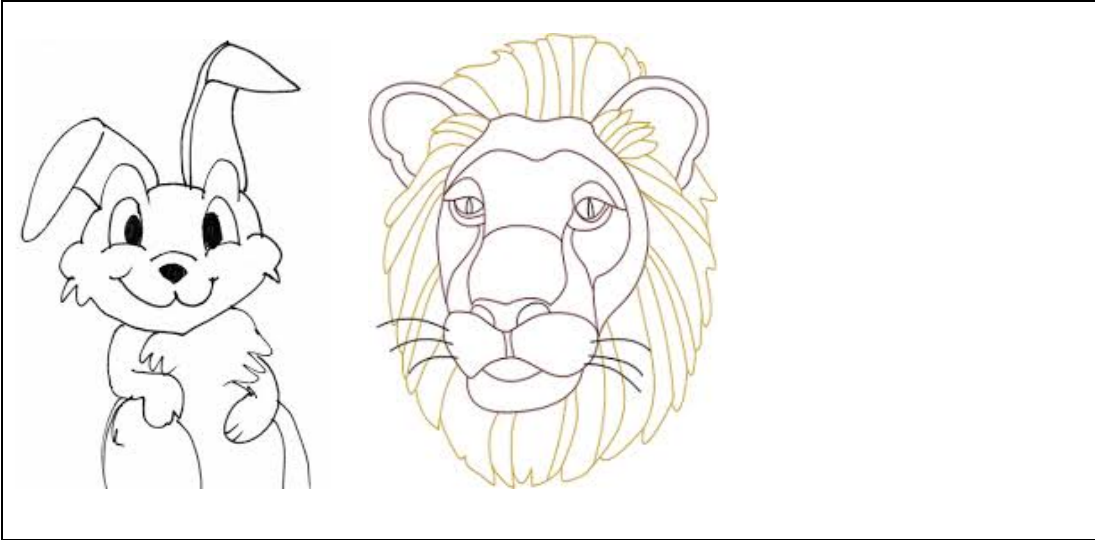
- 1) Los niños tuvieron que sacar de un bolso un peluche de un animal y decir donde vive. Ejemplo: *'el delfin vive en el mar'*.
- 2) Asociación palabra-imagen y lugar: los niños recibieron algunos nombres e imágenes de animales, en un primer momento tuvieron que encontrar la asociación correcta entre palabra-imagen.

⁷⁴ 'I can understand the words for colours and shapes'.

⁷⁵ 'I can understand the name of some animals and plants' 'I can understand when someone speaks about animals in simple, short sentences, e.g. A tiger lives in the jungle'.

⁷⁶ 'I can understand a very simple description of an object (e.g. its size, colour, location..);' 'I can read and understand simple, short sentences about animals when I see pictures with it, e.g. Monkeys eat bananas'.

CANE MAIALE LUPO ORSO LEONE SQUALO GALLO MUCCA
GATTO SERPENTE SCIMMIA GIRAFFA COCCODRILLO BALENA
CONIGLIO DELFINO RINOCERONTE PESCE ELEFANTE
ZEBRA DELFINO IPPOPOTAMO PULCINO



En un segundo momento los niños recibieron algunos papeles que representaban los diferentes hábitat de los animales: sabana, mar, granja, jungla y bosque. Tuvieron que elegir donde colocar sus animales.

Actividad

Esta actividad fue compartida con las otras clases. Los cuatro grupos recibieron un gran lienzo y como primera cosa se dibujó un ‘camino’ que conectaba los lienzos. Se suponía que cada lienzo representaba un paisaje, un grupo representó la montaña, otro el mar, el tercero el desierto y el último la selva (fig. 21). Después de un momento de intercambio inicial en el corredor, los grupos regresaron a sus aulas para llevar a cabo la actividad. Los niños tuvieron que planear y dibujar, pensar cuales animales vivían en ese lugar. El intercambio comunicativo fue significativo: “¿Qué diseñas tu?”;

”¿Puedo dibujar un delfín?”, “¡Yo dibujo un pulpo, tu una medusa!”,”¿Me prestas el rojo?”.



Figura 21 – Los niños trabajando con los colores.

Al final de la actividad, cada estudiante coloreó su mano y fue a ‘visitar’ los paisajes de los otros grupos y dejó su ‘huella’ en el camino de su paisaje favorito. Los cuatros lienzos se colgaron en el pasillo (fig. 22).



Figura 22 – Las obras de arte de los niños.

4.4.3 Actividades de ampliación

Los colores primarios y secundarios

Aprovechamos de que los niños tenían ya las manos pintadas con la actividad anterior, para realizar el siguiente experimento. Los niños jugaron mezclando los colores y descubriendo así otras nuevas mezclas. “¿Qué pasa si coloreo una mano de amarillo y otra de rojo?”, decían, o “¿Y si mezclo el amarillo con el azul?”.

De este modo, apoyando las manos sobre el papel, crearon los colores secundarios (fig. 23).



Figura 23 – Los colores secundarios.

Al final de la actividad leímos el libro de literatura infantil ‘*Piccolo blu, piccolo giallo*’ útil porque cuenta la historia de dos amigos, de distintos colores, que se funden en un abrazo y se convierten en un nuevo color y se hacen irreconocibles, incluso para sus propias familias.

Los colores y los objetos: leer y dibujar

Los niños apuntaron en su cuaderno los colores aprendidos (fig. 24).



Figura 24 – Los colores.

Después recibieron algunas frases simples sobre algunos objetos comunes y tuvieron que dibujarlos y colorearlos.

LA MATITA È ROSSA	
IL SOLE È GIALLO	
IL LIBRO È ARANCIONE	
LA MACCHINA È GRIGIA	
IL BANCO È VERDE	
IL FIORE È VIOLA	
LO ZAINO È BLU	
LA NUVOLA È BIANCA	

Juego: La bruja de los colores

Los niños jugaron en el jardín. El juego empieza con un jugador que sería la ‘bruja’, que pronuncia la frase en la que elige un color (por ejemplo, ‘*strega comanda color ...verde*’). En ese punto, los otros jugadores deberán buscar un objeto del color indicado y ponerse a salvo tocándolo. El trabajo de la bruja es atrapar a otros jugadores tocándoles antes de que lleguen a un lugar seguro. El jugador capturado se convierte en la ‘bruja’ en el siguiente turno de juego.

4.5 Tercera actividad: yoga

El yoga es una disciplina oriental que tiene muchos beneficios para los niños en cuanto mejora el autoconocimiento, la capacidad de relajarse, aporta tranquilidad, flexibilidad, conocimiento de nosotros mismos y la paz interior⁷⁷. Al mismo tiempo ayuda a concentrarse y respirar correctamente. El libro “Yoga para niños, técnicas, asanas y rutinas” (2012), nos dice que «el yoga aumenta en el niño la capacidad de calmarse y enfocarse, además de cultivar la autoestima y la autodisciplina. Muchos encuentran que con la practica regular de yoga, los niños llegan a lograr una mayor conciencia de sus propios pensamientos y emociones». El yoga con los niños tiene como objetivo favorecer un desarrollo armonioso entre cuerpo, mente y conciencia. El yoga y el niño representan una buena combinación por las siguientes razones⁷⁸: les ayuda en su camino hacia un dominio físico y psíquico, ejercitan la respiración, aprenden a relajarse y controlar la ansiedad y el estrés, desarrollan la atención, la concentración y la imaginación.

En este espacio no se busca tratar de manera exhaustiva los beneficios o la importancia del yoga para los niños. Lo que resulta útil saber es que algunas técnicas básicas de

⁷⁷ <https://eacnur.org/blog/beneficios-del-yoga-ninos/> último acceso el 27/05/2020.

⁷⁸ <https://www.guiainfantil.com/servicios/yoga.htm> último acceso el 27/05/2020.

yoga nos permitieron conectar la parte física, con la parte lingüística, el vocabulario de los animales y la partes del cuerpo. La propuesta fue muy simple y esencial, guiada por una persona experta en la disciplina. La actividad tuvo lugar en el gimnasio.

4.5.1 Objetivos

Los objetivos de esta actividad estuvieron en línea con cuanto el Consejo de Europa recomienda para un nivel A1/A2 para niños entre 7 y 10 años⁷⁹. Los objetivos fueron: aprender las partes del cuerpo⁸⁰ y ampliar el vocabulario de los animales. Entender las instrucciones del educador⁸¹.

4.5.2 Metodología

Motivación

En primer lugar los niños hicieron un ‘saludo al sol’ y después se sentaron en círculo. Para motivar a los niños se preguntó: “¿Cuál es tu animal preferido? ¿Por qué?”.

Preparación

Antes de empezar los niños jugaron un juego para descargar energías y relajarse. El juego de movimiento funciona así: se divide la clase en dos grupos de animales, por ejemplo ranas y cocodrilos. Cuando comienza la música los cocodrilos tiene que ‘capturar’ a las ranas y las ranas tiene que huir para que no las atrapen. Si están capturadas tienen que quedarse inmóviles con los brazos y las piernas separadas. Para ser liberadas y poder correr nuevamente, otro niño debe pasar por debajo de las piernas.

⁷⁹ <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=0900001680697fca> último acceso el 11/06/2020.

⁸⁰ ‘I can say and understand the main parts of the body’; ‘I can make statements about my body in simple, short sentences, e.g. I can see with my eyes’.

⁸¹ ‘I can understand the teacher’s instructions’.

Al final del juego se pidió a los niños de acostarse en el suelo y respirar tranquilamente e imaginar una mariposa que se posa sobre las distintas partes del cuerpo.

Actividad

En la disciplina del yoga hay varias posiciones llamadas *asanas*. Son movimientos suaves y lentos, acompañados de una respiración tranquila. El propósito de estas posiciones es relajar el cuerpo y la mente. Se realizaron las principales *asanas* de los animales. Se enseñaron a los niños las imágenes de posiciones de animales⁸², algunas representadas abajo (fig. 25). Otras posiciones de animales fueron: elefante, león, liebre, jirafa. El educador enseñó la imagen y después explicó como realizar la posición nombrando las partes del cuerpo (ejemplo: “levantamos los brazos, abrimos las piernas..”). Se recordó a los niños que no era una competición y que lo importante era hacer las posiciones con calma y concentración.

⁸² Imágenes tomadas de: <https://www.pinterest.it/pin/551128073151942440/> último acceso el 21/05/2020.



Figura 25 – Posiciones de yoga.

Al final de la actividad los niños regresaron a la clase, coloraron un mándala mientras hablaron de lo que más les gustó.

4.5.3 Actividades de ampliación

Mi animal fantástico

Los niños realizaron la siguiente actividad:

IL MIO ANIMALE FANTASTICO

1) Mescola le etichette: una blu con una verde o viceversa.

TARTA	RUGA
IPPO	POTAMO
COCCO	DRILLO
RA	NA
COCCI	NELLA
RINOCE	RONTE
ELE	FANTE
PECO	RELLA
TOPO	LINO
SERPE	NTE
CAN	GURO
PAPPA	GALLO

2) Disegna il tuo animale fantastico e scrivi sotto il nome.



Después completaron una hoja con las características del animal fantástico creado:

NOME	<i>Cocciruga</i>
DI CHE COLORE È?	<i>Rossa, verde e nera</i>
QUANTO È GRANDE?	

HA LA CODA?	
QUANTE ZAMPE HA?	
DOVE VIVE?	
COSA MANGIA?	
ALTRO	

¿Quién soy?

Se utilizó el juego ‘Essere o non Essere?’ con las tarjetas de animales. El juego funciona así: a turno, los niños se sientan frente a sus compañeros y se ponen una banda en la cabeza. En esta banda se coloca una tarjeta con la imagen de un animal (fig. 25). El niño hace preguntas a sus compañeros y ellos solamente pueden contestar sí/no.

Ejemplo: "Sono grande? Sì - Vivo nel mare? No - Sono grigio? Sì- Corro veloce? No - Ho le orecchie grandi? Sì- Sono un elefante? Sì!"



Figura 26 – Juego ‘Essere o non essere?’

4.6 Fiesta final

Los niños participaron activamente en la organización de la fiesta final: hicieron las invitaciones para los padres, decoraron el jardín con banderas de los distintos países hechas por ellos mismos de los distintos países. Realizaron algunas piñatas con material reciclado (fig. 27) y las rellanaron con caramelos. Para la ocasión, padres y alumnos estuvieron vestidos con sus trajes típicos.



Figura 27 – Las piñatas.

En el aula principal de la escuela se presentó un power point a los padres con las fotos y las explicaciones de las actividades desarrolladas durante el laboratorio. Los padres fueron a visitar las clases para mirar los carteles y las otras creaciones de los niños.

La fiesta siguió en el jardín, con juegos, música y un banquete con comida. En el patio preparamos un juego final, la rayuela con letras, usando tizas coloreadas y unas piedras. Se diseñaron tres rayuelas, cada una con 7 letras, de manera que estaban todas las letras del alfabeto italiano (fig. 28). El objetivo fue entretener a los niños y repasar el vocabulario. El juego funciona así: cada jugador por turno lanza una piedra sobre una de las letras de la primera rayuela (A-G), saltando llega hasta la letra, recoge la piedra y tiene que decir una palabra que empiece con esa misma letra. Si la dice correctamente puede seguir hasta la siguiente rayuela, si no, repite la misma. Los niños con un nivel lingüístico superior, para hacer el juego más difícil, tuvieron que coger un papel con una categoría (por ejemplo: vestidos, comida, animal, bebida...) y decir una palabra.



Figura 28 - Rayuelas con letras.

4.7 Consideraciones de los estudiantes

El último día de curso se preguntó a los estudiantes de enviar una ‘tarjeta postal’, utilizando nuestro ‘correo’ interno, al Cestim. Los niños escribieron y/o dibujaron lo que les gustó durante la experiencia del mes. Esta fue una estrategia para obtener

algunas opiniones y evaluaciones de parte de los estudiantes de manera espontanea. Transcribimos algunas consideraciones aquí en su lengua original (también con algunos errores):

Caro Cestim,

- *mi è piaciuto fare la pignata e le bandiere;*
- *durante questo mese mi è piaciuto tutte le cose;*
- *mi sono divertito molto, ho imparato molte parole;*
- *mi è piaciuto molto lavorare e fare la macedonia;*
- *mi è piaciuto le maestre;*
- *mi è piaciuto fare la valigia delle parole;*
- *mi è piaciuto fare amicizia con (nome del bambino);*
- *mi è sembrato di viaggiare veramente;*
- *mi è piaciuto colorare pennarelli;*
- *mi è piaciuto stare con i miei amici;*
- *mi è piaciuto giocare memori e fare il trenino delle regole;*

Los estudiantes consideraron también el aspecto relacional, subrayaron que hicieron nuevos amigos e interactuaron bien con los educadores y el grupo de clase. Un niño dibujó en su tarjeta el momento inicial del día, la canción de bienvenida ('A E I O U') (fig. 29) .

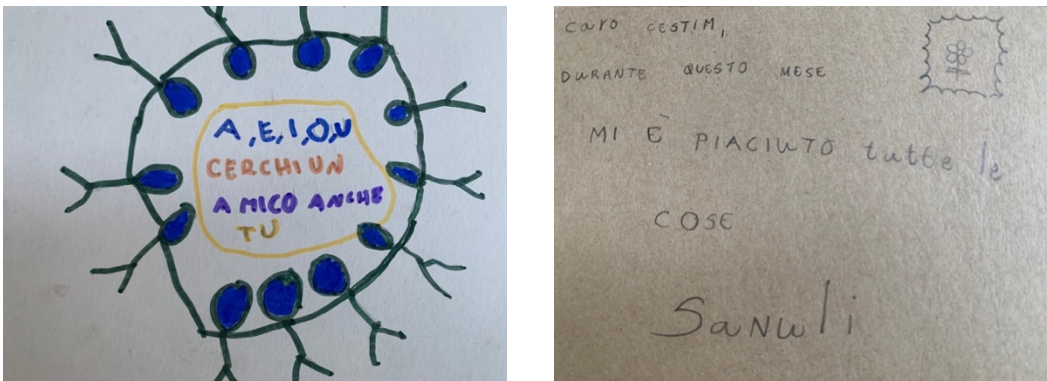


Figura 29 - Tarjeta postal de los niños.

4.8 Consideraciones de los maestros

Preguntamos a la referente intercultural de la escuela opiniones sobre el laboratorio y sus resultados. Nos refirió que la mayoría de los maestros consideraron esta experiencia muy importante, ya que ofreció a los niños la oportunidad de mantener contacto con el idioma durante el verano. Muchos niños en casa hablan solo su idioma de origen con sus familiares y no participar en estos laboratorios significaría tener una falta de exposición al idioma durante tres meses. El aspecto positivo es que en los laboratorios reciben estímulos lingüísticos para aprender algunas dinámicas del idioma y al mismo tiempo comunican en italiano con otros niños. Por lo tanto la experiencia se demuestra enriquecedora y motivadora para ellos. Los resultados se notan, hay un avance desde un punto de vista socio-relacional y lingüístico, aunque en algunos casos sea más evidente que en otros. En cuanto a las modalidades de la intervención didáctica del laboratorio los maestros están de acuerdo con su carácter innovador respecto a la lengua que ‘se hace en la escuela’. Además, en los laboratorios se puede trabajar de manera mucho más motivadora mediante la sensorialidad, la motricidad y la emotividad. Transcribimos abajo algunos comentarios en lengua original:

«Si nota un miglioramento da un punto di vista sociale e anche linguistico, in alcuni lieve, in altri più evidente.»

«È importante che durante l'estate facciano qualcosa che riguardi la lingua»

«Il laboratorio, sia da un punto di vista di socializzazione e di stimoli linguistici, rappresenta una crescita per i bambini»

«Molti di loro a casa parlano solamente la loro lingua con i loro familiari, invece estrapolati dal loro ambiente e stimolati durante i laboratori estivi, hanno la possibilità di comunicare in italiano con altri bambini e ricevono degli stimoli linguistici per apprendere alcune dinamiche della lingua italiana.»

«L'esperienza è arricchente e motivante per loro, la ricaduta poi c'è anche durante l'anno scolastico.»

«Gli insegnanti hanno notato con l'inizio del nuovo anno scolastico i bambini avevano nuove relazioni con alcuni compagni, prima non si conoscevano, ma poi durante l'estate hanno avuto occasione di lavorare insieme e hanno mantenuto il rapporto di amicizia.»

«Durante i laboratori non è la lingua 'che fai a scuola' La lingua viene presentata diversamente, attraverso esperienze di gioco, motorie, emotive, mentre a scuola, dovendo seguire un programma, dovendo fare verifiche strettamente legate all'ambito linguistico /matematico ecc. i bambini vengono veicolati su un apprendimento della lingua molto tradizionale»

«Il laboratorio linguistico permette di lavorare sugli aspetti linguistici con una maggior 'leggerezza'»

«Il laboratorio linguistico durante il periodo estivo può concedersi di dare l'opportunità ai bambini di fare esperienze diverse, legate più alla sensorialità, all'emotività e motoria»

Al preguntar cuáles aspectos del proyecto podrían mejorarse, los maestros nos sugirieron explicar cuanto antes a las familias que los estos laboratorios no son como la escuela, que son diferentes porque plantean la enseñanza en modo diferente, aunque los objetivos sean muy parecidos a los de la escuela. Transcribimos abajo algunos comentarios:

«Servirebbe un maggior coinvolgimento delle famiglie, far capire loro cosa faranno i bambini durante il mese e quali sono le loro problematiche a casa e che sperano che il laboratorio estivo possa risolvere»

«Cercare una mediazione tra quello che il laboratorio si prefigge e quelle che sono le esigenze dei genitori, rendendoli più consapevoli e spiegando e motivando le modalità di lavoro»

«Spiegare ai genitori come si svolge la giornata e quali sono gli obiettivi e in che modo si intende raggiungerli»

«Bisogna fargli capire che non è la scuola, è un'esperienza che va a raggiungere obiettivi scolastici attraverso il gioco, la pittura, la musica ecc.. in altre parola con una maggiore leggerezza, tutto sommato»

5 Conclusiones

Esta tesis tuvo como objetivo principal demostrar que una didáctica de las lenguas que «offra allo studente la possibilità di appropriarsi di nuovi concetti attraverso la manipolazione, l'esperienza diretta, la sperimentazione attiva» (Caon, 2009a: 121) puede facilitar el aprendizaje lingüístico.

Hemos visto como en el sistema escolar italiano son siempre más los alumnos que no hablan italiano como lengua materna. A este propósito resulta necesario identificar métodos apropiados de intervención para satisfacer las variadas necesidades de aprendizaje del italiano como L2. En este contexto el laboratorio lingüístico desempeña, según el Ministerio, un papel fundamental por su carácter innovador.

Las propuestas didácticas desarrolladas en nuestro laboratorio lingüístico, dirigido a niños de la escuela primaria, ha tomado en consideración los aspectos neurocientíficos relacionados con el proceso de aprendizaje de los idiomas. En resumen, las teorías expuestas a lo largo de este trabajo, nos dicen que, incluso en el ambiente de enseñanza, es necesario reconsiderar el rol del cuerpo en el proceso de aprendizaje, colocándolo en el centro de todo, porque un «*cerebro que actúa es un cerebro que comprende*» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 3). Es decir, un aprendizaje puede ser más eficaz a través del movimiento, de la sensorialidad y de la experimentación. Esta consideración se hace todavía más importante cuando se trabaja con niños; ellos representan una particular categoría particular de estudiantes, necesitan conocer el mundo con un enfoque sensorial y motriz: viendo, escuchando, tocando, oliendo, saboreando y experimentando cosas.

En nuestra propuesta didáctica las actividades experienciales fueron pensadas para acomodar este impulso innato de los niños y al mismo tiempo favorecer un aprendizaje de palabras y estructuras lingüísticas de una manera espontanea y natural. La intervención lingüística se basó principalmente en una gran variedad de actividades

sensoriales, motoras y lúdicas con el objetivo de divertir, despertar la curiosidad y motivar a los niños.

Las consideraciones de los alumnos demostraron que la dimensión activa y multisensorial del laboratorio lingüístico obtuvo un resultado positivo, aprendieron palabras nuevas y se divirtieron. Algunos demostraron también una sensibilidad hacia el aspecto relacional del proyecto, escribieron comentarios positivos sobre la relación que se estableció entre ellos y con el educador.

Una de las últimas preguntas que los alumnos nos hicieron fue: “¿Por qué la escuela no puede ser así siempre?”. Esta pregunta fue la que nos dio la certeza de que el proyecto funcionó y al mismo tiempo podría abrir las puertas a otras preguntas que deberían ser objeto de nuevas investigaciones.

Los maestros de escuela de los niños participantes al proyecto pudieron constatar no solo una mejoría en la parte lingüística, sino también una abertura a nuevas relaciones sociales.

Por todo esto, creemos que este proyecto respetó lo que sugiere Cardona (2001: 43) «se apprendere significa affrontare un’esperienza globale, diviene importante stabilire i rapporti che legano la mente al corpo, per una glottodidattica che non assume i termini umanistico-affettivi e psico-motori come slogan di facciata, ma li assume come una *conditio sine qua non* dell’educazione linguistica».

Bibliografia

- AGLIOTI S.M, FABBRO F., 2006, *Neuropsicologia del linguaggio*, Il Mulino, Bologna.
- BALBONI P.E., 1994, *Didattica dell'italiano a stranieri*, Bonacci Editori, Roma.
- BALBONI P.E. (a cura di), 1999, *Educazione bilingue*, Guerra Edizioni, Perugia.
- BALBONI P.E., 2006, *Italiano lingua materna. Fondamenti di didattica*, Utet Università, Torino.
- BALBONI P.E., 2008a, *Fare educazione linguistica. Attività didattiche L1 e L2, lingue straniere e lingue classiche*, Utet Università, Torino.
- BALBONI P.E., 2008b, *Le sfide di Babele. Insegnare le lingue nelle società complesse*, Utet Università, Torino.
- BALBONI P.E., 2009, *Storia dell'educazione linguistica in Italia. Dalla legge Casati alla riforma Gelmini*, Utet Università, Torino.
- BALBONI P.E., CINQUE G. (a cura di), 2010, *Seminario di linguistica e didattica delle lingue, scritti in onore degli ottant'anni di Giovanni Freddi*, Libreria Editrice Cafoscarina, Venezia.
- BALBONI P.E., 2013, *Il ruolo delle emozioni di studente e insegnante nel processo di apprendimento e insegnamento linguistico*, in EL.LE, vol.2 - num.1 marzo 2013.
- BONCINELLI E., 2011, *La vita della nostra mente*, Edizioni Laterza, Roma.
- BUCCINO G., MEZZADRI M., 2013, *La teoria dell'embodiment e il processo di apprendimento e insegnamento di una lingua*, in Enthymema, Giugno 2013.
- BUCCINO G., MEZZADRI M., 2015, *Glottodidattica e neuroscienze: verso modelli traslazionali*, Franco Cesati Editore, Firenze.

CALVO MERINO B. *et al.*, 2005, *Action observation and acquired motor skills: an fMRI study with expert dancers*, in *Cerebral Cortex*, n.15, pp. 1242-1249.

CAON F., D'ANNUNZIO B. 2003, *Il laboratorio di italiano lingua seconda*, in LUISE M.C. (a cura di) 2003, *Italiano lingua seconda. Fondamenti e metodi*, Guerra Edizioni, Perugia.

CAON F., RUTKA S., 2004, *La lingua in gioco. Attività ludiche per l'insegnamento dell'italiano L2*, Guerra Edizioni, Perugia.

CAON F., 2005, *Un approccio umanistico affettivo all'insegnamento dell'italiano a non nativi*, Cafoscarina, Venezia.

CAON F., (a cura di), 2006, *Insegnare italiano nelle classi ad abilità differenziate*, Guerra Edizioni, Perugia.

CAON F., 2008, *L'intercultura nel pallone, l'italiano L2 e l'integrazione attraverso il gioco del calcio*, Sinnos Editrice, Roma.

CAON F., 2009a, *Apprendere l'italiano attraverso i sensi*, in Atti del 1° convegno della DILLE, *Le lingue dell'educazione in un mondo senza frontiere*, pp.119-128, 13 Novembre 2013, Parma.

CAON F., 2009, *Integrare educazione linguistica, interculturale e motoria: i laboratori didattico-sportivi*, in *In.It*, n. 24 2009 pp.32-28, Guerra Edizioni, Perugia.

CAON F., 2010, *Facilitare l'apprendimento dell'italiano L2 e delle lingue straniere*, Utet Università, Torino.

CAON F., 2011, *L'italiano parla Mogol: imparare l'italiano attraverso i testi delle canzoni*, Guerra, Perugia.

- CARDONA M., 2001, *Il ruolo della memoria nell'apprendimento delle lingue*, Utet Libreria, Torino.
- CARUANA F., BORGHI A.M., 2013, *Embodied cognition: una nuova psicologia*, in *Giornale Italiano di Psicologia*. Marzo 2013.
- CARUANA F., BORGHI A.M., 2016, *Il cervello in azione*, Il Mulino, Bologna.
- CILIBERTI A., 1994, *Manuale di glottodidattica*, La Nuova Italia, Firenze.
- COMPAGNO G., DI GESÙ F., 2013, *Neurodidattica, lingua e apprendimenti. Riflessione teorica e proposte operative*, Aracne editrice, Roma.
- CONSIGLIO D'EUROPA (2002), *Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue: apprendimento, insegnamento, valutazione*, La Nuova Italia-Oxford, Milano-Firenze.
- CONSIGLIO D'EUROPA (2016), *Guida per lo sviluppo e l'attuazione di curricula per una educazione plurilingue e interculturale*, in *Italiano LinguaDue*, v.8n.2 (2016)
- COONAN C.M., 2002, *La lingua straniera veicolare*, Utet Università, Torino.
- DALOISO M., 2009, *I fondamenti neuropsicologici dell'educazione linguistica*, Libreria editrice Cafoscarina, Venezia.
- DAMASIO A., 1995, *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi Edizioni, Milano.
- DANESI M., 1988, *Neurolinguistica e glottodidattica*, Liviana editrice, Padova.
- DANESI, 1998, *Il cervello in aula. Neurolinguistica e didattica delle lingue*, Guerra edizioni, Perugia.
- EUSEBIO S., 2016, *Planificar una clase de español para niños*, in *Ensenar español a niños y adolescentes*, pp. 10-25, Difusión, Madrid.

FABBRO F., 1996, *Il cervello bilingue. Neurolinguistica e poliglossia*, Casa editrice Astrolabio, Roma.

FABBRO F., 2004, *Neuropedagogia delle lingue: come insegnare le lingue ai bambini*, Casa Editrice Astrolabio, Roma

FAVARO G., 1999, *Imparare l'italiano, imparare in italiano. Alunni stranieri e apprendimento della seconda lingua*, Guerini e Associati, Milano.

FAVARO G., 2002, *Insegnare italiano agli alunni stranieri*, La Nuova Italia, Firenze.

FAVARO G., 2010, *Una lingua «seconda e adottiva». L'italiano delle seconde generazioni*, in Italiano LinguaDue, n.1 2010.

FREDDI, 1990, *Il bambino e la lingua. Psicolinguistica e glottodidattica*, Liviana-Petrini, Torino.

GEAKE J.G., 2016, *Il cervello a scuola. Neuroscienze e educazione tra verità e falsi miti*, Erickson, Trento.

GINNIS P., 2002, *The teacher's toolkit: raise classroom achievement with strategies for every learner*, Carmarthen, Crown House Publishing Ltd.

GLENBERG A.M., 2010, *Embodiment as a unifying perspective for psychology*, in WIREs Cognitive Science, Vol.1, New Jersey, John Wiley and Sons, Ltd.

HOYUELOS A. 2005, *El taller. La pedagogia de la expresion: Loris Malaguzzi, Reggio Emilia y Pamplona*, in *Direccion y organizacion de instituciones para ninos pequenos*, pp.87-108 Ediciones Novedades educativas, Bueno Aires -Argentina.

IONESCU T., VASC D., 2014, *Embodied cognition: challenges for psychology and education*, in Procedia - Social and Behavioral Sciences, 128 (2014), 275 – 280.

- JIRAK D., MENZ M, BUCCINO G., BORGHINI A., BINKOFSKI F., 2010, *Grasping language – a short story on embodiment*, in *Consciousness and Cognition*, 19(3): 711-720.
- KUHL P. K., 2009, *Early language acquisition: Neural substrates and theoretical Models*, in *The Cognitive Neuroscience IV* (ed. Gazzaniga M, editor.), pp. 837-854, Cambridge.
- KUHL P., 2010, *Brain mechanism in early language acquisition*, in *Neuron*, September 2010, 67 (5), 713-727.
- KUHL P., 2011, *Early Language Learning and Literacy: Neuroscience Implications for Education*, in *Mind Brain Education*, September 2011, 5 (3), 128-142.
- LUISE M.C, 2010, *Bambini, Lingue, Europa: i punti forti per una didattica delle lingue straniere a bambini*, (212-218), in BALBONI P.E., CINQUE G. (a cura di), 2010, *Seminario di linguistica e didattica delle lingue, scritti in onore degli ottant'anni di Giovanni Freddi*, Libreria Editrice Cafoscarina, Venezia.
- MELERO RODRIGUEZ C.A, CAON, F., BRICHESE A., 2018, *Educazione linguistica accessibile e inclusiva: promuovere apprendimento linguistico efficace per studenti stranieri e studenti con DSA*, in *EL.LE*, Novembre 2018, 7 (3), 341-366.
- MEZZADRI M., 2015, *I nuovi ferri del mestiere*, Loescher, Torino.
- MILANI I., 2013, *L'arte di insegnare*, Vallardi, Milano.
- MIUR, 2006, *La via italiana per la scuola interculturale e l'integrazione degli alunni stranieri. Osservatorio nazionale per l'integrazione degli alunni stranieri e per l'educazione interculturale*, Roma.
- MIUR, 2006b, *Linee guida per l'accoglienza e l'integrazione degli alunni stranieri*, Roma.

- MIUR, 2007, *Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione*, Roma.
- MIUR, 2014, *Linee guida per l'accoglienza e l'integrazione degli alunni stranieri*, Roma.
- MIUR, 2018, *Gli alunni con cittadinanza non italiana a.s. 2016/2017*, Roma.
- MIUR, 2019, *Gli alunni con cittadinanza non italiana a.s. 2017/2018*, Roma.
- NOVELLO A., 2014, *La valutazione delle lingue straniere e seconde nella scuola: dalla teoria alla pratica*, Edizioni Ca' Foscari, Venezia.
- OLIVERIO A., 2017, *Il cervello che impara, Neuropedagogia dall'infanzia alla vecchiaia*, Giunti, Firenze.
- PALLOTTI G., 1998, *La seconda lingua*, Bompiani, Milano.
- PALOMA F.G, ASCIONE A., TAFURI D., 2016, *Embodied cognition: il ruolo del corpo nella didattica*, in *Formazione & Insegnamento XIV-1-2016*.
- PAVAN E. (a cura di), 2005, *Il lettore di italiano all'estero*, Bonacci, Roma.
- PESSOA L., 2008, *On the relationship between emotion and cognition*, in *Nature Reviews Neuroscience*, March 2008.
- RIZZOLATTI G., SINIGAGLIA C., 2006, *So quello che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- SERRA BORNETO C., 1998, *C'era una volta il metodo – tendenze attuali nella didattica delle lingue straniere*, Carocci editore, Roma.
- SERRAGIOTTO G. (a cura di), 2004, *CEDILS. Certificazione in didattica dell'italiano a stranieri*, Bonacci Editore, Roma.

SREENIDHI S.K., CHINYI H.T., 2017, *Styles of learning VAK*, in International Journal for Innovative Research in Multidisciplinary Field, vol. 3 i.4, 17-25.

STEFANINI A., 2013, *Le emozioni: Patrimonio della persona e risorsa per la formazione*, Franco Angeli, Milano.

THYSSEN G., GROSVENOR I., 2019, *Learning to make sense: interdisciplinary perspectives on sensory education and embodied enculturation*, The Senses and Society, 14:2, 119-130.

TITONE R., 1976, *Psicodidattica*, La Scuola, Brescia.

TORRESAN P. 2010, *The theory of multiple intelligences and language teaching*, Guerra Edizioni, Perugia.

TRONCARELLI D., LA GRASSA M., 2018, *La didattica dell'italiano nel contatto interculturale*, Il Mulino, Bologna.

VARANI A., 2000, *Emozioni apprendimento e ipermedialità*, in Psicologia e Scuola n.98, febbraio/marzo 2000.

ZLATEV J. Et al., 2007, *Body, Language and Mind: Embodiement*, De Gruyter, Inc., ProQuest Ebook Central.

Sitografia

COE, 2016, *Guide for the development and implementation of curricula for plurilingual and intercultural education*.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016806ae621>

COE, 2018, *Raccomandazione del consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*.

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/TXT/PDF/?uri=CONSIL%3AST_9009_2018_INIT&from=

COE, *Collated representative samples of descriptors of language competences developed for young learners aged 7-10 years*.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=0900001680697fca>

NALDINI, 2013, *Memoria e Glottodidattica*, in EL.LE, vol. 2-num.1, Marzo 2013

https://edizionicafoscari.unive.it/media/pdf/article/elle/2013/1/art-10.14277-2280-6792-1067_24cZktY.pdf

OLIVERIO A., 2016, *Motricità, linguaggio e apprendimento*

<http://www.edscuola.it/archivio/antologia/scuolacitta/oliverio.pdf>

Sitografia immagini

Immagine della bambina che cucina (prima attività)

<https://pixabay.com/illustrations/girl-cook-cooking-paddle-kid-1773668/>

Immagine della banana (prima attività)

<https://www.publicdomainpictures.net/it/view-image.php?image=232237&picture=banana-sbucciata>

Immagine con le istruzioni per realizzazione del cappello da cuoco – liberamente riprodotte (prima attività)

<https://fioriintesta.blogspot.com/2013/01/il-cuoco-col-cappello.html>

Immagine del coniglio (seconda attività)

<https://pixabay.com/it/illustrations/mandala-calmante-pagina-da-colorare-1996754/>

Immagine del cucchiaino (prima attività)

<https://pixabay.com/it/photos/di-zucchero-cucchiaino-posate-485046/>

Immagine di lavare la frutta (prima attività)

<https://www.flickr.com/photos/57811430@N08/9712196657>

Immagine del leone (seconda attività)

<https://publicdomainvectors.org/it/vettoriali-gratuiti/Testa-di-Leone-da-colorare-immagine-vettoriale-libro/23937.html>

Immagine di mangiare (prima attività)

<https://www.flickr.com/photos/jeremymiles/275846986>

Immagine di mescolare la macedonia (prima attività)

<https://flickr.com/70253321@N00/16789629519>

Immagine di spremere il limone (prima attività)

<https://www.flickr.com/photos/30478819@N08/33832838578>

Immagine di tagliare la frutta (prima attività)

<https://pixabay.com/it/illustrations/frutta-fresca-mele-banane-5064624/>

Immagine di tagliare il limone (prima attività)

<https://pxhere.com/it/photo/1516227>

Immagini di yoga (terza attività)

<http://www.yogachedanza.com/wp-content/uploads/2018/07/carte-gioco-YCD-1.pdf>

<https://www.pinterest.it/pin/551128073151942440/>