



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale
(*ordinamento ex D.M. 270/2004*)
in Scienze del Linguaggio

Tesi di Laurea Magistrale

—
Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

Apprendere una lingua attraverso la canzone: musica, educazione linguistica e interculturale

Relatore

Ch. Prof. Fabio Caon

Correlatore

Ch. Prof. Carlos Alberto Melero Rodríguez

Laureando

Daniel Alberton
Matricola 836330

Anno Accademico

2015 / 2016

INDICE

Introducción	5
1. Basi neurobiologiche	8
1.1 La struttura del cervello.....	8
1.1.1 Aspetti neurofisiologici.....	10
1.1.2 Neuroni e scambio di informazioni.....	11
1.2 Il linguaggio nel cervello.....	14
1.2.1 I centri del linguaggio.....	15
1.2.2 I moduli neurofunzionali.....	17
1.3 Neuroni con proprietà visuo-motorie: i neuroni specchio.....	19
1.3.1 I neuroni specchio nell'uomo.....	21
1.3.2 Neuroni specchio e linguaggio.....	23
1.3.3 Implicazioni glottodidattiche.....	26
2. La memoria e le emozioni nell'apprendimento linguistico	29
2.1 La struttura del processo mnemonico.....	29
2.1.1 La memoria di sensoriale.....	30
2.1.2 La memoria a breve termine (MBT) e la memoria di lavoro.....	31
2.1.3 La memoria a lungo termine (MLT).....	33
2.1.3.1 La memoria implicita.....	34
2.1.3.2 La memoria esplicita.....	35
2.2 Emozioni e apprendimento.....	37
2.2.1 Neuroanatomia delle emozioni: il sistema limbico.....	39
2.2.1.1 Neurofisiologia del sistema limbico.....	42
2.2.1.2 Il sistema limbico e i neuroni specchio.....	43
2.3 Implicazioni glottodidattiche.....	45

3. La canzone e l'apprendimento linguistico: quando la musica incontra il cervello.....	49
3.1. Il cervello e la musica.....	50
3.1.1 Musica ed emozioni.....	51
3.1.2 Musica e memoria.....	53
3.1.3 Musica e linguaggio.....	57
3.1.3.1 Il contatto tra la lingua e la musica: la canzone.....	58
3.1.3.2 La ripetizione nella musica.....	61
3.2. La canzone come materiale autentico per la glottodidattica.....	64
4. Potenzialità e criticità dell'utilizzo della canzone.....	71
4.1 La canzone e la motivazione: potenzialità didattiche.....	71
4.2 La canzone e la lingua: potenzialità didattiche.....	77
4.3 La canzone e la cultura: potenzialità didattiche.....	83
4.4 Criticità della canzone nella glottodidattica.....	87
5 La canzone e la dimensione interculturale.....	90
5.1 La musica come "linguaggio universale".....	90
5.2 La musica e le culture: una prospettiva interculturale.....	94
5.2.1 La musica come differenziazione socio-culturale: i generi musicali...94	
5.2.2 Le ibridazioni culturali e musicali: il caso della musica afro-americana.....	96
5.3 La canzone e l'educazione interculturale.....	100
6. De la teoría a la práctica: una propuesta didáctica.....	103
6.1 Metodología y destinatarios de la investigación.....	103
6.2 Núcleos investigativos.....	105
6.2.1 Las preferencias musicales de los estudiantes.....	105
6.2.2 Opiniones y expectativas de los estudiantes.....	106

6.3 Análisis de los cuestionarios previos.....	106
6.3.1 Conosci qualche canzone spagnola e/o sudamericana?.....	107
6.3.2 Secondo te, è possibile imparare con le canzoni?.....	108
6.3.3 Ti piacerebbe imparare con le canzoni? Perché?.....	108
6.3.4 Il/la tuo/tua docente ha mai utilizzato la canzone per insegnare lo spagnolo? Cosa ti è piaciuto di più?.....	109
6.4 Propuesta didáctica.....	111
6.5 Análisis de los cuestionarios finales.....	119
6.5.1 Cosa ti è piaciuto?.....	119
6.5.2 Cosa non ti è piaciuto?.....	120
6.5.3 Qual è stata la tua attività preferita?.....	121
6.5.4 Cosa ti sembra di aver imparato meglio? Perché?.....	122
6.5.5 Secondo te, quali sono i vantaggi e i limiti delle canzoni per imparare lo spagnolo?.....	123
6.5.6 Quanto spesso ti piacerebbe imparare con le canzoni? Perché?.....	124
Conclusiones.....	125
Bibliografía e sitografía.....	127

Abstract

Questa tesi ha come obiettivo l'analisi dei motivi per cui la canzone si dimostra uno strumento valido per la glottodidattica. L'elaborato si focalizza principalmente su aspetti neuroscientifici, come i processi neurolinguistici legati all'apprendimento delle lingue e il rapporto esistente tra musica e cervello, per passare successivamente alla trattazione della musica in relazione all'educazione interculturale. A dimostrazione di quanto sostenuto nella parte teorica, viene inoltre presentato un esperimento pratico di didattizzazione di una canzone, proposto ad una classe di liceo classico sperimentale (linguistico), il quale prevede anche dei questionari di indagine circa la percezione e la valutazione dell'utilità della musica per l'apprendimento della lingua spagnola.

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo investigar las razones por las cuales la canción puede considerarse un instrumento válido y eficaz para la enseñanza de las lenguas.

La constatación de que la música puede influir de manera positiva en el proceso de aprendizaje de un idioma llamó mi atención el día en que asistí a una clase universitaria sobre el empleo de las canciones para la enseñanza de lenguas extranjeras; considero esa ocasión como la chispa inspiradora de este trabajo, no sólo porque me gustaron los argumentos tratados a lo largo de la clase, sino también porque me pareció haber encontrado el anillo de conjunción entre mi personal pasión por la música y el sueño que desde pequeño me acompaña y me empuja a seguir adelante: ser docente. Movido por la curiosidad y por una fuerte motivación, empecé a establecer las bases para la realización de esta tesis, con el fin de profundizar en las razones por las cua-

les la canción resulta ser provechosa para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras.

Este trabajo consta de seis capítulos. Los primeros tres capítulos, de carácter neurocientífico, describen algunos aspectos neurales implicados en el proceso de aprendizaje de las lenguas, y tratan además de indagar en los factores musicales que pueden influir de manera positiva en tal proceso, incluso bajo una óptica didáctica.

El capítulo 1 focaliza la atención en unas consideraciones neurobiológicas y trata aspectos neurocientíficos inherentes al cerebro humano, como la elaboración del lenguaje y el papel jugado por las neuronas espejo.

En el capítulo 2 se analizan los procesos neurolingüísticos relacionados al aprendizaje de las lenguas bajo una óptica didáctica. El capítulo describe la estructura del proceso mnemónico y analiza la neurofisiología del sistema límbico, responsable de la vida emocional del individuo y partícipe en el proceso didáctico de aprendizaje.

El capítulo 3 se detiene en la relación existente entre el cerebro y la música bajo varias perspectivas que conciernen aspectos tanto cognitivos como psicológicos. Tras analizar estas conexiones presentes entre la música y las diferentes esferas psicoemocionales del hombre, el capítulo pasa a considerar la canción como material didáctico auténtico, ilustrando, a este respecto, las ventajas y las desventajas que esto conlleva.

En el capítulo 4 se exponen las ventajas y los límites didácticos presentados por las canciones desde un punto de vista psicológico, lingüístico y cultural. Para hacer el mejor uso posible de las canciones en ámbito didáctico, resulta necesario conocer en detalle las potencialidades ofrecidas por esta tipología de material, de manera que el proceso de aprendizaje pueda sacar múltiples beneficios.

El capítulo 5 profundiza en la dimensión intercultural de la música y trae a colación unos aspectos socio-culturales, sacando además algunas consideraciones didácticas en apoyo del valor que la canción tiene incluso para la educación intercultural.

En el último capítulo, concerniente la parte práctica de esta tesis, se exponen los resultados de una propuesta didáctica pensada para una clase de bachillerato; a través de unos cuestionarios investigativos, suministrados a los estudiantes antes y después de dos clases presenciales con los alumnos, este aparato quiere demostrar de manera práctica la validez del empleo didáctico de las canciones, según cuanto se ha afirmado en los capítulos teóricos anteriores.

1. Basi neurobiologiche

L'encefalo umano è stato per molto tempo oggetto di interesse da parte delle neuroscienze, le quali hanno saputo apportare contributi sempre nuovi e interessanti. In particolare, studi di carattere neurofisiologico hanno consentito non solamente l'individuazione di diverse aree specializzate, bensì hanno anche identificato e descritto i fenomeni neurali che soggiacciono ai comportamenti dell'essere umano. Grazie al lavoro combinato della scienza con altre discipline teorico-pratiche, quali la psicologia e la linguistica, gli studi condotti hanno portato a delle considerazioni sull'applicabilità e l'aggiornamento di tecniche e metodi.

Come ricordano le ricerche condotte da Michele Daloiso (Daloiso, 2009: 13), «anche la glottodidattica, quale scienza dell'educazione linguistica, guarda con interesse alle neuroscienze per conoscere in modo quanto più approfondito i meccanismi neuropsicologici alla base dell'apprendimento linguistico, al fine di elaborare teorie e modelli di educazione linguistica efficaci».

In una prospettiva glottodidattica, questo capitolo desidera porre attenzione all'aspetto prettamente neurobiologico, concentrandosi, dopo una breve presentazione del cervello umano, sull'elaborazione del linguaggio e su di una determinata classe di neuroni visuo-motori, denominati neuroni specchio.

1.1 La struttura del cervello

Organo principale del sistema nervoso centrale (SNC), il cervello si compone del tronco encefalico e di due emisferi simmetrici, destro e sinistro, i quali sono connessi tra loro da un fascio di fibre mieliniche chiamato corpo calloso, e presentano funzioni e caratteristiche diverse. Il SNC consta inoltre

di due tipi di cellule: i neuroni, unità nervose fondamentali, e le cellule della glia. Mentre queste ultime dipanano un ruolo di sostegno e di nutrizione, i neuroni sono responsabili della trasmissione 'elettrica' di informazioni provenienti dall'ambiente e dall'organismo del soggetto (cfr. 1.1.2). L'encefalo umano si compone inoltre di una serie di zone anatomiche e funzionali tra loro comunicanti. Oltre al mielencefalo (denominato anche bulbo o midollo allungato) e al ponte di Varolio, entrambi posizionati in prossimità del midollo spinale, vi sono molte altre porzioni che svolgono determinate funzioni: il mesencefalo, il diencefalo e il telencefalo. Il diencefalo è sede di due aree fondamentali, il talamo e l'ipotalamo, le quali controllano varie funzioni essenziali come il sonno, la fame e gli impulsi sessuali. Il talamo in particolare «è una fondamentale stazione delle vie sensoriali che regola inoltre [...] le funzioni attentive e mnestiche» (Fabbro, 1996: 32). La regione più elevata del telencefalo, denominata corteccia cerebrale, svolge funzioni di assoluta importanza e riguarda sia le azioni volontarie sia processi mentali e cognitivi come il pensiero, la memoria, il linguaggio e la capacità di concentrazione. Lamina di sottile spessore che ricopre interamente il cervello, «la corteccia è coinvolta nel controllo dei programmi motori, così come nell'elaborazione delle informazioni in entrata e nelle funzioni intellettuali superiori» (Cardona, 2014: 41). Anch'essa è divisa a sua volta in quattro aree (frontale, parietale, temporale, occipitale) deputate a diverse funzioni intellettuali. Varie circonvoluzioni, separate da scissure o solchi, rendono possibile la suddivisione di ciascun emisfero in quattro lobi, ciascuno dei quali è coinvolto nelle funzioni cognitive dell'essere umano. In prossimità del mielencefalo e del ponte di Varolio, si trova il cervelletto, sezione che esplica incarichi relativi all'equilibrio e al controllo dei movimenti. Riprendendo le parole di Boncinelli,

Possiamo paragonare il sistema nervoso centrale a un garofano. Il midollo spinale ne costituisce lo stelo, lungo e relativamente sottile; il telencefalo, con il diencefalo al suo interno, ne costituisce la corolla, ricca di petali screziati e frastagliati; infine il calice verde che connette lo stelo alla corolla corrisponde alla regione assiale, composta dal midollo allungato, dal ponte e dal mesencefalo, che nel loro complesso vengono spesso chiamati tronco cerebrale. (Boncinelli, 2000: 77)

1.1.1 Alcuni aspetti neurofisiologici

Quando pensiamo, parliamo, agiamo, proviamo emozioni, in realtà mostriamo solo il riflesso finale di una serie di meccanismi innescati nel nostro cervello, il quale elabora, trasmette e regola le informazioni provenienti dall'ambiente e dallo stesso organismo. Ciò avviene grazie all'esistenza di più sistemi cerebrali, ovvero insiemi di aree che collaborano al fine di compiere una determinata azione.

L'individuazione di aree cerebrali specializzate risale a tempi molto remoti, e nel corso dei secoli si sono sviluppate molte teorie a riguardo. Fra tutte, si ricordi la frenologia, teoria medica della localizzazione delle funzioni, affermata grazie a Franz Joseph Gall (1758-1828): «in base ad essa le varie qualità della persona risiedevano in aree ben specifiche e vi era chiara corrispondenza fra tali aree e la conformazione del cranio» (Cardona, 2010: 36). La diffusione di questa dottrina portò molti studiosi ad approfondire questo tema, e molti, soprattutto coloro i quali erano ostili a quanto affermato da Gall, giunsero alla confutazione di quanto la teoria stessa sosteneva. Con il passare del tempo la scienza pervenne all'unanime conclusione che una specifica funzione non può essere deputata a una singola area cerebrale, ma è invece necessario considerare il sistema dentro al quale l'area opera.

I contributi forniti dalle neuroscienze permettono di capire la natura e il funzionamento dei due emisferi cerebrali: mentre la neurologia tratteggia il

fenomeno della lateralizzazione, cioè il fatto che entrambi gli emisferi svolgono un lavoro distinto e specializzato, la psicologia spiega il carattere dei tratti pertinenti a ciascuno di essi. Riguardo alla specializzazione emisferica, e riprendendo le parole di Balboni, si può affermare che «si affidano all'emisfero sinistro i compiti di natura analitica, sequenziale, logica, e si eseguono con l'emisfero destro compiti di natura globalistica, simultanea, analogica» (Balboni, 2012: 73). Ulteriori ricerche in ambito neurolinguistico, inoltre, hanno dimostrato che l'emisfero sinistro presiede all'elaborazione del linguaggio tramite due aree ben definite e tra loro comunicanti (aree di Wernicke e di Broca), le quali si attivano rispettivamente per la comprensione e per la produzione orale. Nonostante la funzione del linguaggio sia deputata all'emisfero sinistro, è stato dimostrato che anche l'emisfero destro si attiva e partecipa all'elaborazione dei dati contestuali per interpretare i segnali provenienti dall'ambiente esterno. Come ricorda Freddi a tal proposito, «[...] nel linguaggio e nella comunicazione [...] il cervello funziona *olisticamente*, cioè unitariamente, utilizzando l'apporto integrato di entrambi gli emisferi» (Freddi, 1999: 39). In tale prospettiva, oggi si può affermare che «mentre l'emisfero sinistro è quello responsabile della fonologia, della morfologia, della sintassi [...], quello destro controlla il tono, l'espressione emotiva, il significato metaforico» (Danesi, 2015: 64). Il cervello procede inoltre secondo dei processi che seguono una precisa direzione: dall'emisfero destro a quello sinistro, dalla contestualizzazione all'analisi delle informazioni recepite. Quanto esposto finora corrisponde a due principi ormai noti al mondo neuroscientifico: il principio di bimodalità, secondo il quale il cervello sfrutta le potenzialità di entrambi gli emisferi) e il principio di direzionalità, secondo cui l'interpretazione e l'elaborazione della realtà seguono una rotta ben definita).

1.1.2 Neuroni e scambio di informazioni

Unità fondamentali del SNC, i neuroni sono cellule nervose tra loro connesse che hanno il compito di trasportare e scambiare informazioni di continuo. Si stima che nel cervello siano presenti circa cento miliardi di neuroni, i quali, pur avendo forme diverse, conservano delle caratteristiche comuni che li rendono distinguibili da un qualsiasi altro tipo di cellule. Come afferma Boncinelli riguardo alle cellule nervose del cervello, «esse possono in verità assumere molte forme diverse e se ne conosce un'incredibile varietà, varietà probabilmente superiore a qualsiasi altro tipo di cellule» (Boncinelli, 2013: 70). Diversi studiosi (Daloiso, 2012; Cardona, 2010; Fabbro, 1996) si sono occupati di queste unità biologiche e della loro centralità nelle funzioni e nei processi cognitivi dell'essere umano. Grazie anche a nuove tecniche di visualizzazione cerebrale, si è oggi in grado di ottenere dei fotogrammi ad alta risoluzione in grado non solo di descrivere con precisione strutture cellulari e nervose, bensì anche di monitorare alterazioni dell'attività neuronale che si verificano durante lo svolgimento di attività da parte dell'individuo. A tal proposito, Morris e Fillenz affermano che «tali metodi consentono letteralmente di vedere all'interno del cranio e indagare così il cervello umano mentre pensa, impara o sogna» (Morris, Fillenz¹, 2005: 41).

Un neurone tipo possiede una struttura suddivisa essenzialmente in tre parti: un corpo cellulare, dei dendriti e un assone. Il corpo cellulare, o soma, contiene al suo interno il nucleo, rappresentante il patrimonio genetico del neurone, in cui «vengono sintetizzati i prodotti necessari per la sopravvivenza e per il funzionamento della cellula» (Boncinelli, 2013: 71). Dal soma si districano i dendriti, «sottili diramazioni che hanno la funzione di ricevere gli impulsi trasmessi da altre cellule» (Cardona, 2010: 39). In direzione opposta a queste propaggini, vi è un altro tipo di prolungamento denominato assone, il

¹ Tratto da «La scienza del cervello. Una introduzione per giovani studenti», ultimo accesso il 15/04/2016. <<http://sv.units.it/ppb/CPN/Scienza%20del%20Cervello-web.pdf>>

² Tratto da «Treccani. Enciclopedia della scienza e della tecnica». Ultimo accesso il 12/06/2016.

quale dipana il compito di mettere in comunicazione «[...] il neurone con un suo bersaglio, costituito da un altro neurone o da un muscolo, che si può trovare anche a una distanza di decine di centimetri» (Boncinelli, 2013: 70). Al termine di quest'ultimo, spesso rivestito da una sostanza proteica atta a velocizzare l'impulso, chiamata guaina mielinica, sono presenti degli assetti di contatto che prendono il nome di sinapsi. Come ricorda Calamandrei, il termine sinapsi venne introdotto nel 1879 da Charles Scott Sherrington «[...] per descrivere la giunzione tra due neuroni specializzata nella trasmissione dell'impulso nervoso» (Calamandrei², 2007). Ogni bottone sinaptico instaura un aggancio con i dendriti o con il soma di un'altra cellula, parti della quale sono propriamente incaricate alla ricezione. A tal proposito, Boncinelli segnala che, «fra la ricezione di un segnale e la sua successiva trasmissione può aver luogo un certo numero di elaborazioni a opera del corpo cellulare [...]» (Boncinelli, 2013: 72). La trasmissione di informazioni avviene grazie al potenziale di azione, una serie di impulsi elettrici che passano attraverso gli assoni delle cellule comunicanti e stimolano continuamente i neuroni. Nel corso del tempo, tecniche neurofisiologiche si sono soffermate sull'attività neuronale e sui collegamenti sinaptici. In particolare, i primi dati pervenuti circa l'intercomunicabilità neuronale provengono dagli esperimenti condotti da Gustav Fritsch e Eduard Hitzig, due fisiologi tedeschi che negli anni Ottanta del secolo scorso sottoposero alcune aree della corteccia cerebrale di un cane a stimolazione elettrica, provocando nell'animale una reazione motoria degli arti opposti alle regioni stimulate. Infatti, «poiché le vie sensoriali e motorie che collegano i centri nervosi alle varie parti del corpo sono crociate, il cane muoveva gli arti di destra dopo la stimolazione della corteccia sinistra, e viceversa» (Aglioti, Fabbro, 2006: 71); da ciò gli studiosi giunsero a ipotizzare l'esistenza di una rete di comunicazione fra i neuroni. La riflessione sulla struttura e sul funzionamento neuronale conduce a un'ulteriore considera-

² Tratto da «Treccani. Enciclopedia della scienza e della tecnica». Ultimo accesso il 12/06/2016.

zione circa il concetto di plasticità sinaptica. Ricerche in ambito neuroscientifico hanno dimostrato che il cervello non è un'entità statica e immutabile nel tempo, bensì un organo che può subire modificazioni e, anzi, che segue un processo auto-creativo chiamato 'autopiesi'. Come riporta a tal proposito Brunetti, «il concetto fondamentale delle nuove neuroscienze è che nel corso del tempo il cervello è sempre disposto a "riformarsi" e a "modificarsi". Il cervello, come la vita, non è una "cosa statica", ma un divenire, un processo di auto creazione noto con il termine di "autopoiesi"» (Brunetti³, 2013). Secondo tale concezione, l'encefalo sarebbe configurato dal fattore genetico solo in minima parte e subirebbe una crescita nel corso del tempo, e dunque un cambiamento, grazie anche alle esperienze nella vita dell'individuo. Come ricorda Cardona, infatti, «il cervello è configurato geneticamente, ma poi si sviluppa dinamicamente in base alle esperienze dell'essere umano» (Cardona, 2010: 40). In altre parole, il vissuto personale di ciascun essere umano influisce pesantemente sulla creazione di nuove connessioni sinaptiche, rendendo in questo modo possibile un costante rimodellamento del cervello in termini di attività cognitive e favorendo l'incremento delle conoscenze, cioè l'apprendimento.

1.2 Il linguaggio nel cervello

Gli studi neuroscientifici condotti sul linguaggio tracciano un quadro anatomico e fisiologico di questa peculiare facoltà propria dell'essere umano. Questa sezione desidera illustrare i contributi neuroscientifici apportati circa le aree coinvolte nel processamento e nella produzione del linguaggio, e considera inoltre le implicazioni dei moduli neuro-funzionali situati nell'encefalo.

³ Tratto da «www.neuroscienze.net», ultimo accesso il 30/10/2016.

1.2.1 I centri del linguaggio

La scoperta della lateralizzazione cerebrale del linguaggio si deve a un neurologo e chirurgo francese, Pierre Paul Broca, il quale riuscì in un primo momento a localizzare nell'encefalo questa peculiare funzione cognitiva, inserendosi peraltro nell'acceso dibattito circa la teoria frenologica di Gall inerente all'organizzazione del linguaggio nell'encefalo (cfr. 1.1.1). Broca può essere considerato come uno dei padri fondatori della neuroscienza clinica grazie alle sue osservazioni su persone «[...] che avevano perso la capacità di articolare i suoni senza aver subito alcuna paralisi degli organi fonatori» (Danesi, 2015: 42). Durante un esame autoptico su Louise Victor Leborgne, chiamato "tan-tan" dal neurologo francese per via del suo modo deficitario di esprimersi (Silla⁴, 2014), Broca notò una lesione cerebrale in una circonvoluzione frontale dell'emisfero sinistro e giunse a esporre nel 1865 la sua nuova intuizione, il fatto cioè che «nous parlons avec l'hémisphère gauche», «noi parliamo con l'emisfero cerebrale sinistro» (Fabbro, 1996: 42). Nelle persone afasiche esaminate, Broca notò inoltre che la parte destra del corpo, controllata dalla posizione dell'area cerebrale deputata al linguaggio, risentiva di disturbi motori come la paralisi di un arto o il progressivo indebolimento muscolare.

Qualche anno più tardi, nel 1872, un neurologo tedesco, Carl Wernicke, propose, tramite la pubblicazione di una breve monografia (*Il complesso sintomatico afasico*), la sua teoria secondo cui «la corteccia cerebrale era organizzata in un mosaico di semplicissime funzioni psichiche, ad esempio in aree per la percezione visiva, in aree per la percezione olfattiva [...] e che queste aree erano collegate anatomicamente fra loro» (Ivi: 43). A Wernicke si deve il primo schema di rappresentazione del linguaggio nell'encefalo. Secondo il neurologo tedesco, il cervello poteva essere suddiviso in due regioni fonda-

⁴ Tratto da «Associazione di divulgazione scientifica. La medicina in uno scatto», ultimo accesso il 13/12/2016.
<<http://lamedicinainunoscatto.it/2014/10/paziente-tan-scoperta-dellarea-broca/>>

mentali: il cervello frontale e il cervello temporo-occipitale. Mentre alla prima area egli attribuiva funzioni motorie, alla seconda attribuiva funzioni sensoriali. Egli considerò il linguaggio come una sorta di movimento volontario, e come già accadeva per quest'ultimo, «anche per il linguaggio dovevano essere postulati dei centri sensoriali e dei centri motori, collegati fra loro con delle vie nervose di connessione» (Ivi.: 44). A tale riguardo, lo stesso Wernicke offrì uno schema raffigurante l'organizzazione del linguaggio, il quale prevedeva un circuito collegato da un fascio fibroso, denominato fascicolo arcuato. Attingendo dalle parole di Aglioti e Fabbro, si desidera riproporre di seguito parte dello schema fondamentale proposto da Wernicke, il quale coinvolge:

- a) «vie uditive che dal nervo uditivo raggiungono la corteccia uditiva» (Aglioti, Fabbro, 2006: 101);
- b) l'area sensoriale uditiva, «[...] di memoria delle immagini dei suoni delle parole» (Ibid.);
- c) area di Broca, «[...] che contiene la memoria delle immagini delle parole» (Ibid.)

Secondo Wernicke, la stimolazione simultanea di due zone favoriva la creazione di un legame stabile tra esse, e il continuo eccitamento di un circuito nervoso implicato in un determinato incarico richiedeva uno sforzo eccitativo sempre minore nel tempo. L'impiego continuo dei circuiti nervosi eccitati, denominati da Wernicke "immagini mnestiche", dava luogo al processo di memorizzazione. Come ricordano Aglioti e Fabbro, «quanto più era frequente la ripetizione di un compito (...), tanto più stabili diventavano le associazioni fra il mosaico di aree corticali del cervello coinvolte nel compito» (Ivi: 100).

Il modello proposto dal neurologo tedesco venne riconsiderato nella prima metà del XX secolo dall'anatomista americano Norman Geschwind, il

quale propose a sua volta un modello anatomo-funzionale secondo cui il linguaggio era da intendersi come un conglomerato di attività collegate a precise aree cerebrali in funzione della comunicazione. Come ricorda Scianna,

Secondo la versione finale di questo modello, durante la comprensione uditiva, i suoni percepiti vengono elaborati dalla corteccia uditiva primaria (BA 41/42) e da qui, passando per la corteccia uditiva associativa (BA 22), giungono all'area di Wernicke, dove è possibile accedere alla rappresentazione acustica della parola udita, che attiva concetti ad essa collegati in modo che la parola venga compresa. Per ripetere la parola udita, le informazioni vengono inviate, attraverso il fascicolo arcuato, all'area di Broca, dove vengono attivate le informazioni che riguardano le modalità di pronuncia dei suoni. Queste informazioni vengono infine inviate alle porzioni della corteccia motoria (BA 4) responsabili dei movimenti dell'apparato articolatorio. (Scianna⁵, 2012: 78)

Tale schema riscosse particolare successo per un certo periodo di tempo, fino a quando vennero dimostrati i limiti delle più classiche teorie localizzazioniste.

1.2.2 I moduli neuro-funzionali

Le nuove tecniche non invasive di neuroimaging, quali la risonanza magnetica funzionale (fMRI), la tomografia a emissione di positroni (PET) e l'elettroencefalogramma multicanale (EEG), sono basate sul presupposto che «any cognitive task makes specific demands on the brain which will be met by changes in neural activity⁶» (Goswami⁷, 2004: 5): esse sono in grado di spiegare le funzioni più profonde del cervello «[...] soprattutto quando esse

⁵ Tratto da «Corisco Edizioni», ultimo accesso il 20/10/2016. < <http://www.coriscoedizioni.it/wp-content/uploads/2012/05/77-82-scianna.pdf>

⁶ «Qualsiasi compito cognitivo pone delle specifiche richieste al cervello, le quali vengono soddisfatte da dei cambiamenti nell'attività neuronale.» La traduzione è nostra.

⁷ Tratto da «ITARI – Indus Training & Research Institute», ultimo accesso il 08/02/2017. < http://www.cne.psychol.cam.ac.uk/pdfs/publication-pdfs/Goswami_BJSE_31_175-183_2004.pdf

sono combinate con approcci psicologici adeguati» (Roskies⁸, 2003: 709) e possono altresì misurare le interazioni dinamiche che si verificano tra i vari processi mentali, «[...] permettendo oggi l'indagine delle reti neurali e dei grandi aggregati neuronali, 'regioni' che risultano attivarsi in relazione a compiti cognitivi» (Borri⁹, 2008: 156).

Affinché possano dipanare il loro ruolo trasmissivo primario, i neuroni si predispongono in gruppi specializzati, denominati «moduli neurofunzionali» (Daloiso, 2012: 26): si tratta di network interconnessi che si sviluppano geneticamente o altresì possono generarsi mediante *input* provenienti dall'ambiente. Le neuroscienze hanno compreso come queste reti funzionali mettono in comunicazione diverse aree neuroanatomiche e regolano le funzioni superiori dell'essere umano. A tal proposito, e in riferimento al linguaggio umano, Scianna afferma che «si è compreso [...] come una funzione complessa, quale il linguaggio umano, faccia affidamento non su poche e ben delimitate aree del nostro cervello bensì su una rete, su larghe porzioni del cervello strettamente collegate tra loro» (Scianna, 2012¹⁰: 78). In questo senso, lo studio del linguaggio ha subito delle importanti svolte, con delle considerazioni che non solo hanno ridimensionato le conoscenze già maturate circa questa peculiare facoltà dell'*homo sapiens*, ma hanno avuto anche dei risvolti nell'ambito dell'apprendimento/insegnamento delle lingue. La visualizzazione dell'attività cerebrale ha permesso di postulare l'esistenza di determinati moduli incaricati di processare il linguaggio, i quali fanno riferimento anche agli stimoli provenienti dall'ambiente esterno. Alcuni studi di carattere neurolinguistico (Fabbro, 1996; Aglioti, Fabbro, 2006; Daloiso, 2012),

⁸ Tratto da «Università degli studi Palermo», ultimo accesso il 08/07/2016.
<http://math.unipa.it/~grim/ALRoskies_neuroimaging_Treccani_03.pdf>

⁹ Tratto da «Humana.Mente», n. 5, ultimo accesso il 13/12/2016.
<<http://www.thehumanmind.eu/PDF/NEUROIMAGING%20BORRI.pdf>>

¹⁰ Tratto da «Corisco Edizioni», ultimo accesso il 20/10/2016. <<http://www.coriscoedizioni.it/wp-content/uploads/2012/05/77-82-scianna.pdf>>

condotti sull'acquisizione della lingua materna in situazioni di bilinguismo, hanno portato all'individuazione di almeno quattro sistemi neuro-funzionali autonomi ma interdipendenti, i quali comprendono diverse dimensioni del linguaggio.

Il ruolo fondamentale giocato dall'ambiente per la formazione e il consolidamento di tali moduli è stato indagato da diversi studi. In particolare, è stato dimostrato che a delle specifiche esperienze vissute dall'individuo corrispondono determinati effetti in termini di incremento delle rappresentazioni neurali nelle aree coinvolte dalle esperienze stesse, come accade, ad esempio, per i musicisti adulti, i quali, secondo uno studio condotto da Goswami, manifestano un'espansione delle rappresentazioni corticali in prossimità della corteccia auditiva. Secondo la ricercatrice, «different sensory systems are affected by musical expertise depending on the nature of the musical instrument concerned¹¹» (Goswami¹², 2004: 9).

Alla luce di queste considerazioni, in una prospettiva glottodidattica, risulta oltremodo importante interrogarsi sulle caratteristiche che l'ambiente dovrebbe possedere per essere 'sostenibile' a livello neuropsicologico, ovvero «per essere rispettoso di alcuni meccanismi neuropsichici che soggiacciono all'apprendimento» (Daloiso, 2015: 152).

1.3 Neuron con proprietà visuo-motorie: i neuron specchio

All'inizio degli anni Novanta del secolo scorso, un gruppo di neuroscienziati italiani diretti da Giacomo Rizzolatti scoprì e descrisse una determinata tipologia di neuron situati nell'area premotoria F5 (secondo le map-

¹¹ "Diversi sistemi sensoriali sono coinvolti dall'esperienza musicale secondo la natura dello strumento musicale interessato." La traduzione è nostra.

¹² Tratto da «ITARI – Indus Training & Research Institute», ultimo accesso il 08/02/2017. <
http://www.cne.psychol.cam.ac.uk/pdfs/publication-pdfs/Goswami_BJSE_31_175-183_2004.pdf

pe citoarchitettoniche di Brodmann¹³) del cervello dei primati. Tali neuroni «[...] si attivavano non solo quando la scimmia eseguiva azioni finalizzate con la mano (ad esempio afferrare un oggetto), ma anche quando osservava le stesse azioni eseguite da un altro individuo (uomo o scimmia che fosse).» (Gallese et al, 2006¹⁴: 549). Ciò che caratterizza questa particolare classe di neuroni, differenziandola peraltro dai neuroni canonici¹⁵, risiede nelle loro proprietà visive: è proprio l'informazione pervenuta tramite il canale visivo, infatti, che fungendo da 'specchio' (considerazione da cui nasce il nome di *neuroni specchio*) permette la loro attivazione, la quale «[...] è legata all'osservazione da parte della scimmia di determinati atti compiuti dallo sperimentatore (o da un'altra scimmia) che comportano un'interazione effetto (mano o bocca) – oggetto» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 80), dunque la riproduzione in termini motori dell'atto osservato. E' stato dimostrato che i neuroni specchio costituiscono il motivo principale per cui un soggetto riesce a percepire implicitamente il significato delle azioni altrui. A riprova di ciò, sono stati condotti diversi studi (Kohler et al., 2002; Gallese et al., 2006; Ferrari, 2005) , i quali hanno approfondito molteplici aspetti del sistema-specchio, considerato come un meccanismo di base che trasforma le rappresentazioni sensoriali in un format motorio.

In una pubblicazione risalente al 2005, Ferrari e colleghi hanno descritto, ad esempio, una determinata tipologia di neuroni specchio, i quali si attiverebbero «when the monkey observes actions performed by an experimen-

¹³ Korbinian Brodmann, neurologo tedesco vissuto a cavallo tra il XIX e il XX secolo, suddivise la corteccia cerebrale in 52 regioni. Le sue mappe citoarchitettoniche, ottenute grazie a dei metodi istologici, consentono tuttora di classificare le aree corticali in base al numero degli strati corticali, alla loro dimensione e al numero di neuroni in esse contenute. (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 10)

¹⁴ Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 20/10/2016.
<https://www.researchgate.net/publication/253317642_La_simulazione_incarnata_i_neuroni_specchio_le_basi_neurofisiologiche_dell'intersoggettivita_e_alcune_implicazioni_per_la_psicoanalisi>

¹⁵ I neuroni canonici sono una classe di neuroni visuo-motori che si attivano sia durante l'esecuzione di determinati atti motori riferiti a un oggetto tridimensionale, sia durante l'osservazione dell'oggetto stesso.

ter with a tool (a stick or a pair of pliers)¹⁶» (Ferrari¹⁷ et al., 2002: 212). I «*tool-responding mirror neurons*» costituirebbero la prova che esistono dei meccanismi neurali in grado di capire, di riprodurre e di trasmettere ad altri le conoscenze apprese con gli strumenti utilizzati. La trasmissione può avvenire grazie a dei processi di apprendimento osservativo, come l'imitazione.

Kohler e colleghi (Kohler et al., 2002), d'altra parte, hanno dimostrato inoltre che parte delle cellule contenute nell'area F5 è costituita da 'neuroni specchio audio-visivi', i quali non si attiverebbero soltanto durante l'esecuzione o l'osservazione di una determinata azione, bensì anche quando tale azione viene solo ascoltata (Kohler et al., 2002), a dimostrazione del fatto che i neuroni specchio «incarnano un livello astratto di rappresentazione delle azioni finalistiche» (Gallese et al., 2006: 550), anche attraverso la percezione parziale dell'atto compiuto. Uno degli aspetti più interessanti pervenuti dallo studio di Kohler è che i neuroni audio-visivi sono stati rintracciati «[...] in an area that appears to be the homolog of human Broca's area¹⁸» (Kohler et al., 2002: 848), constatazione che stimolò ulteriormente l'interesse neuroscientifico verso l'approfondimento della dimensione linguistica.

1.3.1 I neuroni specchio nell'uomo

Le prime evidenze sulla possibile esistenza di un meccanismo specchio nell'uomo sono state fornite da alcuni studi, condotti negli anni Cinquanta del secolo scorso, di elettroencefalografia (EEG), magnetoencefalografia (MEG) e stimolazione magnetica transcranica (TMS), tecniche non invasive che hanno evidenziato una connessione tra il sistema motorio e le proprietà

¹⁶ I *tool-responding mirror neurons* si attiverebbero "quando la scimmia osserva azioni compiute da uno sperimentatore con uno strumento (un bastone o un paio di pinze)". La traduzione è nostra.

¹⁷ Tratto da «Università degli Studi di Parma», ultimo accesso il 09/02/2017.
<<https://www.google.it/search?q=unipr&oq=unipr&aqs=chrome..69i57j69i60j0l3j69i60.3767j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>>

¹⁸ "in un'area un'area apparentemente omologa all'area di Broca nell'essere umano". La traduzione è nostra.

specchio già studiate nei primati. Tali procedure, pur in grado di notare una certa attivazione indotta dall'osservazione di atti motori compiuti da altri individui, «non erano in grado di localizzare la struttura complessiva del sistema dei neuroni specchio nell'uomo» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 116) e non consentivano inoltre di visualizzare i circuiti anatomo-funzionali coinvolti in tale sistema. Grazie all'avvento di tecniche di *neuroimaging* più avanzate è stato possibile ovviare al problema e approfondire in maniera più accurata lo studio sul meccanismo specchio dell'essere umano. La prima dimostrazione a tale riguardo venne fornita da uno studio condotto da Fadiga e colleghi (Fadiga et al., 1995), il quale si proponeva di verificare le affinità tra il sistema specchio della scimmia e quello dell'essere umano in relazione all'attivazione della corteccia premotoria durante l'osservazione di un atto motorio. Attraverso la stimolazione della corteccia motoria sinistra e in seguito all'analisi dei potenziali motori evocati (MEP), gli studiosi pervennero alla conclusione che il sistema motorio non solamente è atto all'esecuzione dei movimenti, bensì risulta coinvolto anche nel loro riconoscimento. A riprova di questo, come affermano i ricercatori, «the results of the present experiment demonstrate that the excitability of the motor system increases when a subject observes an action performed by another individual¹⁹» (Fadiga et al.²⁰, 1995: 2609)

Studi di fMRI e PET hanno consentito inoltre di rilevare un aumento della circolazione sanguigna cerebrale nell'emisfero sinistro durante l'osservazione e l'esecuzione di determinate azioni (Cochin et al., 1998), individuando precisamente i neuroni specchio nell'insula e nel corpo cingolato anteriore e nella regione parieto-frontale, la quale comprende l'area premoto-

¹⁹ "I risultati del presente studio sperimentale che l'eccitabilità del sistema motorio aumenta quando un soggetto osserva un'azione compiuta da un altro individuo". La traduzione è nostra.

²⁰ Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 15/11/2010.

<https://www.researchgate.net/profile/Luciano_Fadiga/publication/15533327_Motor_facilitation_during_action_observation_A_magnetic_stimulation_study/links/00b7d5187d25ed50c0000000.pdf>

ria ventrale in cui è sita l'area di Broca, corrispondente quest'ultima all'area 44 di Brodmann e deputata al coordinamento dei movimenti buccali per la produzione verbale. Nell'essere umano, tuttavia, il sistema specchio non è relegato solamente ai movimenti della mano, ma si attiva in concomitanza con un vasto repertorio di azioni corporee. Nonostante l'osservazione e l'esecuzione del movimento siano localizzate in una molteplicità di aree corticali differenti, «observation and execution of movement share the same cortical network²¹» (Cochin et al.²², 1998: 1841). I più recenti studi sperimentali, inoltre, evidenziano il fatto che il meccanismo specchio ha delle ripercussioni in moltissimi aspetti concernenti l'attività neuro-psicologica dell'essere umano, non solo in relazione a determinati atti motori; come affermano Giovanni Buccino e Marco Mezzadri

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, Mezzadri²³, 2013: 7).

1.3.2 Neuroni specchio e linguaggio

L'individuazione dei neuroni specchio anche nell'area di Broca, tradizionalmente deputata alla produzione verbale, ha suscitato un certo interesse nella comunità neuroscientifica, la quale si è interrogata circa l'esistenza di un possibile legame tra il sistema specchio e l'origine del linguaggio. Secondo gli studiosi, l'area di Broca nell'essere umano può essere suddivisa in due ul-

²¹ "L'osservazione e l'esecuzione del movimento condividono la stessa rete corticale". La traduzione è nostra.

²² Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 15/11/2016.

<https://www.researchgate.net/publication/13082329_Observation_and_execution_of_movement_similarities_demonstrated_by_quantified_electroencephalography>

²³ Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 10/09/2016.

<https://www.researchgate.net/publication/307790622_La_teoria_dell'embodiment_e_il_processo_di_apprendimento_e_insegnamento_di_una_lingua>

teriori regioni, seguendo i criteri sanciti da Brodmann: l'area 44 e l'area 45. L'area 44, in particolare, viene attivata da «[...] nonlinguistic motor functions including complex hand movements and sensorimotor learning and integration²⁴» (Corballis²⁵, 2010: 26), per compiti non prettamente linguistici, bensì anche motori e cognitivi. Ugualmente all'area F5, l'area di Broca sarebbe implicata inoltre nell'esecuzione di movimenti che coinvolgono, oltre alle mani, anche il volto e le braccia. Come riportano Rizzolatti e Arbib, infatti, «both F5 and Broca's areas have the neural structures for controlling oro-laryngeal, oro-facial and brachio-manual movements²⁶» (Rizzolatti, Arbib²⁷, 1998: 192). La considerazione del fatto che l'area di Broca presenta delle similitudini funzionali con la corteccia ventrale premotoria (area F5) della scimmia, 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» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 152). L'ipotesi, seppur dibattuta e spesso contrastata, descrive il processo di formazione del linguaggio secondo delle tappe che avrebbero segnato il graduale passaggio da un sistema comunicativo basato interamente sulla gestualità a una forma di comunicazione intenzionale fondata sulla parola. L'alternanza di apertura-chiusura della mandibola tipica nella comunicazione dei primati, la quale avviene tramite dei movimenti ritmici delle labbra, sembra essere rintracciabile anche nell'uomo, e coinciderebbe con l'articolazione sillabica. Come ricordano Rizzolatti e Arbib a tal proposito, «the open–close alternation of the mandible that is typical of oro-facial com-

²⁴ "Funzioni motorie non-linguistiche, tra cui movimenti complessi della mano e l'apprendimento e integrazione sensorimotori." La traduzione è nostra.

²⁵ Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 05/08/2016.

⟨https://www.researchgate.net/publication/222552802_Mirror_neurons_and_the_evolution_of_language⟩

²⁶ "Entrambe l'area F5 e l'area di Broca possiedono le strutture neurali per il controllo oro-laringeo, oro-facciale e per il controllo dei movimenti brachio-manuali." La traduzione è nostra.

²⁷ Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 15/08/2016.

⟨https://www.researchgate.net/publication/13673211_Language_Within_Our_Grasp⟩

munication of monkeys [...] appears to persist in humans where it forms the syllabic 'frame' in speech production» (Rizzolatti, Arbib²⁸, 1998: 193). Servendosi anche di movimenti braccio-manuali, gli ominidi, nella loro fase primordiale, avrebbero comunicato con altri membri della loro specie tramite un codice motorio, legato perlopiù a delle rappresentazioni pantomimiche. In una tale cornice,

è lecito assumere che il nostro antenato comune con la scimmia (risalente a più di 20 milioni di anni fa) possedesse un sistema di neuroni specchio che gli permetteva di eseguire e di riconoscere atti motori quali l'afferrare con la mano, il tenere, ecc; e che il nostro antenato comune con lo scimpanzé (circa 5 o 6 milioni di anni fa) disponesse di un sistema di neuroni specchio che gli consentiva forme grossolane di imitazione (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 155).

La produzione vocale, la quale avrebbe ricoperto originariamente un ruolo estremamente marginale ed estraneo alla dimensione comunicativa, si sarebbe con il tempo sviluppata in accostamento alla gestualità braccio-manuale e grazie anche a dei cambiamenti fisiologici avvenuti nel corso del tempo. Secondo quanto afferma MacNeilage, «human speech differs from vocal communication of other mammals in that we alone superimpose a continual rhythmic alternation between an open and closed mouth [...] on the sound production process²⁹» (MacNeilage³⁰, 1998: 499). Il linguaggio dell'*homo sapiens* può considerarsi come il prodotto evolutivo di movimenti ritmici ingestivi (ad esempio masticare), i quali prevedono un movimento di apertura-chiusura mandibolare a cui si sarebbe successivamente aggiunta la

²⁸ Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 15/08/2016.

«https://www.researchgate.net/publication/13673211_Language_Within_Our_Grasp»

²⁹ «Il linguaggio umano differisce dalla comunicazione vocale degli altri mammiferi in quanto noi sovrapponiamo un continuo alternarsi ritmico di apertura e chiusura della bocca nel processo di emissione vocale.» La traduzione è nostra.

³⁰ Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 04/08/2016.

«https://www.researchgate.net/publication/13194222_The_FrameContent_Theory_of_Evolution_of_Speech_Production»

vocalizzazione. A tal proposito, è da considerarsi rilevante ciò che riportano Rizzolatti e Sinigaglia in riferimento ad un studio sperimentale: i due studiosi evidenzialno il fatto che «la maggior parte (85% circa) dei neuroni specchio rispondeva alla vista di atti come l'afferrare il cibo con la bocca, il masticarlo o il succhiarlo. Da qui il nome di *neuroni ingestivi*» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 85). In altre parole, i neuroni ingestivi scaricano e si attivano alla vista di atti definiti transitivi, i quali comportano l'interazione con un oggetto. Nonostante non si possano avere prove decisive in merito, la teoria esposta dal ricercatore americano sarebbe sostenuta da diverse constatazioni circa l'evoluzione subita dall'essere umano nel corso del tempo, un'evoluzione lenta e graduale che avrebbe apportato inoltre profondi cambiamenti anche nell'encefalo e nelle sue funzioni. Le vocalizzazioni avrebbero avuto successo proprio grazie al sistema gestuale con il quale esse si accompagnavano, per esprimere delle esigenze in un modo viepiù specifico e accurato.

Data questa cornice evolutiva il sistema specchio si sarebbe sviluppato e consolidato per favorire un tipo di comunicazione intra-personale che potesse fare riferimento a delle rappresentazioni condivise di gesti fonetici raggruppati in un patrimonio comune, in grado quest'ultimo di garantire alla specie la comprensione di atti intransitivi (non indirizzati verso un oggetto) portatori di un significato più profondo.

1.3.3 Implicazioni glottodidattiche

La scoperta dei neuroni specchio e delle loro molteplici proprietà, ha favorito la ricerca in più ambiti applicativi, tra cui la glottodidattica. Sulla scorta di quanto detto finora, è possibile trarre delle conclusioni circa i contributi che il sistema specchio può apportare all'apprendimento e all'insegnamento di una lingua straniera (LS).

Come si è visto, il sistema specchio si attiva secondo una modalità ben definita: grazie alla sua capacità di riconoscere percettivamente le azioni al-

trui, di raffigurarle internamente e in seguito di riprodurle secondo una modalità imitativa, esso permette agli individui di instaurare e di mantenere relazioni intra-personali. In considerazione del fatto che la comunicazione sia da intendersi come una negoziazione di significati basata su dei linguaggi non sempre verbali, si può ipotizzare che il meccanismo specchio si attivi anche riguardo a diverse componenti che oltrepassano i confini prettamente linguistici. Come affermano Balboni e Caon, «non ci si scambia solo parole: gli interlocutori scambiano messaggi, cioè insiemi complessi di lingua verbale e di linguaggi non verbali [...]» (Balboni, Caon, 2015: 16). Tale affermazione consente di percepire l'importanza assunta dagli elementi extra-linguistici che concorrono a rendere la trasmissione più efficace.

La glottodidattica odierna afferma che apprendere una LS non significa soltanto limitarsi allo studio passivo di strutture grammaticali presenti in manuali e libri di testo, ma richiede invero un atteggiamento osservativo e riflessivo da parte del discente: solo uno scrutamento attivo e consapevole delle molte sfaccettature della lingua, e la rappresentazione mentale di esse, infatti, può permettere al sistema specchio di chi apprende di decodificare nuovi atti e di incrementare così il proprio patrimonio gestuale e fonetico, con l'intenzione di raggiungere uno scopo ben preciso. In una tale cornice, l'esperienza sensori-motoria assume una valenza fondamentale, per entrambe la comprensione e la produzione linguistica. La teoria dell'*embodiment*, secondo cui «non esiste facoltà mentale che non sia incarnata, cioè radicata nell'esperienza corporea» (Mezzadri, 2015: 16), si fonda sugli studi condotti circa il sistema specchio, facendo riferimento al fatto che la comprensione linguistica nell'uomo attivi gli stessi meccanismi neurali che sovrintendono all'atto motorio delle azioni. In particolare, Gallese e colleghi affermano che «[...] le stesse strutture nervose che presiedono all'organizzazione dell'esecuzione motoria delle azioni svolgono un ruolo anche nella compren-

sione semantica delle espressioni linguistiche che le descrivono» (Gallese et al., 2006: 554). Tale teoria avvalorava l'idea secondo cui gli elementi linguistici da apprendere e da insegnare non possano trascendere dall'esperienza sensori-motoria dell'individuo. In altre parole, è necessario che l'azione didattica prenda le mosse dal vissuto del discente, adattando se necessario le procedure d'insegnamento, in modo tale da favorire quel processo che Krashen ha definito acquisizione³¹.

³¹ Stephen Krashen, studioso americano, rimarca la differenza tra 'apprendimento', un processo volontario ed esplicito, e 'acquisizione', un processo spontaneo e inconscio, nell'apprendimento delle lingue. Secondo Krashen, l'apprendimento è caratterizzato da una durata breve, mentre l'acquisizione è stabile e aiuta a consolidare le abilità linguistiche mediante processi automatici.

2. La memoria e le emozioni nell'apprendimento linguistico

I processi neuro-psicologici e neuro-linguistici legati all'apprendimento delle lingue sono molti e di diversa natura: essi implicano l'intervento di più componenti proprie dell'essere umano, fra cui la memoria e la dimensione emotiva, le quali risultano strettamente interconnesse nella loro attività. Come ricorda Fabbro, «[...] le strutture emotive del sistema nervoso dei mammiferi sono fortemente coinvolte nei processi di fissazione dei ricordi nella memoria» (Fabbro, 1996: 101), la quale è selettiva e particolarmente influenzabile dall'impatto emozionale esercitato dalle esperienze quotidiane.

Questo capitolo desidera affrontare le due dimensioni, mnemonica ed emotiva, sotto una prospettiva didattica, traendo delle considerazioni circa la loro utilità in tale ambito.

2.1 La struttura del processo mnemonico

I diversi processi che soggiacciono alla memoria, intesa quest'ultima come «[...] l'insieme dei meccanismi deputati all'immagazzinamento dei ricordi» (Boncinelli, 2000: 201), possono essere espletati tramite la considerazione di diversi fattori direttamente implicati nella ritenzione degli stimoli provenienti dall'ambiente esterno, i quali possono manifestarsi secondo codici differenti grazie alla loro natura principalmente visiva o uditiva, ma anche olfattiva, tattile e gustativa. A lungo si è dibattuto circa l'effettiva struttura del processo attraverso il quale si è in grado di tenere a mente nozioni di vario genere, e a partire dalla fine del XIX secolo la scienza si è interrogata circa la reale conformazione del sistema mnesico, giungendo all'individuazione di più scompartimenti deputati all'immagazzinamento dei dati provenienti dall'ambiente circostante.

2.1.1 La memoria sensoriale

Come afferma Cardona, «le informazioni che ci giungono dall'esterno, dal mondo che ci circonda, passano, sulla base alle loro caratteristiche fisiche, attraverso diverse modalità sensoriali» (Cardona, 2014: 57), le cui caratteristiche non paiono essere rilevanti da un punto di vista neuro-psicologico. In altre parole, gli stimoli ambientali fungono da punto iniziatico per il processo mnemonico e vengono elaborati inizialmente secondo una modalità che non tiene conto della loro valenza semantica, ma che invece li trattiene e li colloca in uno scomparto denominato 'memoria sensoriale', la quale è costituita dai registri visivi (o iconici) e uditivi (o ecoici), in cui le informazioni permangono per un periodo di tempo considerevolmente limitato. La funzione principale espletata dalla memoria sensoriale risiede precisamente nella ritenzione primordiale e istantanea delle informazioni provenienti dall'ambiente esterno, prima che esse vengano trasmesse ad un altro magazzino mnemonico deputato alla loro fissazione. Come ricorda Daloiso circa il ruolo svolto dai registri iconici ed ecoici,

Ciò consente di attivare una strategia che nella letteratura internazionale viene definita *rehearsal*, la quale consiste nella ripetizione dell'*input* allo scopo di mantenere viva la traccia mnemonica nel cervello e di procedere ad un'elaborazione più profonda, basata sulle caratteristiche semantiche, e non più solamente percettive, dell'*input*. (Daloiso, 2012: 67)

La ripetizione dell'*input*, volta ad evitare il decadimento della traccia mnemonica, risulta dunque di fondamentale importanza per una corretta memorizzazione; senza di essa, inoltre, non avrebbe luogo quel processo eccitativo che si manifesta durante la stimolazione ripetuta di più zone cerebrali e di circuiti neurali (cf. 1.2.1). Da un punto di vista neuro-biologico, infatti, i processi soggiacenti alla memoria si innescherebbero grazie all'attività biochimica esercitata dai neuroni e dalle sinapsi da essi instaurate, le quali, co-

me riportato in precedenza, svolgono una funzione trasmissiva basata su impulsi elettrici che possono cambiare durante il corso del tempo grazie all'apprendimento dato dall'esperienza dell'individuo. Come afferma Benfenati, «If learning brings about changes in “synaptic strength” within neuronal circuits, the persistence of these changes represents the way memories are stored³²» (Benfenati³³, 2007: 62). La memoria sarebbe dunque il frutto di alcuni cambiamenti molecolari e neurali che si verificano grazie alla ripetizione di più impulsi provenienti dall'ambiente esterno e filtrati inizialmente dai registri sensoriali. In questo senso, l'operazione di *rehearsal*, oggetto di studio delle neuroscienze anche in relazione alla memoria a breve termine, riflette la stretta relazione esistente fra memoria e attività cerebrale, nella misura in cui «each memory is embedded in many connections, and each connection is involved in several memories³⁴». (Mastin³⁵, 2010)

2.1.2 La memoria a breve termine (MBT) e la memoria di lavoro

Dopo una prima fase di elaborazione dell'input su base prettamente fisica, le informazioni pervenute dall'ambiente esterno passano a un ulteriore scompartimento mnemonico, denominato memoria a breve termine (MBT), il quale presenta delle determinate caratteristiche circa il processamento dei dati sensoriali. Ciò che caratterizza la MBT è la sua capacità di trattenere un certo numero di informazioni tramite il processo di *rehearsal*, il quale contribuisce al mantenimento delle tracce mnestiche per un periodo di tempo limi-

³² “Se l'apprendimento apporta dei cambiamenti nella forza sinaptica contenuta nei circuiti neuronali, la persistenza di questi cambiamenti rappresenta la maniera in cui i ricordi vengono immagazzinati.” La traduzione è nostra.

³³ Tratto da «Rice University», ultimo accesso il 14/08/2016.
<<http://www.caam.rice.edu/~yad1/miscellaneous/References/Neuroscience/Papers/Synapses/Plasticity/benfenati%20Synaptic%20plasticity%20and%20the%20neurobiology%20of%20learning%20and%20memory.pdf>>.

³⁴ “Ogni ricordo è incastrato in molte connessioni, e ogni connessione è coinvolta in diversi ricordi.” La traduzione è nostra.

³⁵ Tratto da «The Human Memory. What it is, how it works and how it can go wrong»,
<http://www.human-memory.net/processes_consolidation.html>. Ultimo accesso il 14/08/2016.

tato e favorisce la fissazione delle stesse, prima che esse vengano trasmesse ad un terzo magazzino, denominato memoria a lungo termine (MLT). Come ricordano Aglioti e Fabbro, «la memoria a breve termine mantiene disponibili una quantità limitata [...] di unità informative (parole, numeri, posizioni dello spazio) per periodi di tempo che vanno da alcuni secondi a qualche minuto» (Aglioti, Fabbro, 2006: 57-58). Tale meccanismo interesserebbe principalmente la dimensione fonologica a discapito di quella semantica, data la sua natura di mera ripetizione di stimoli principalmente visivi e auditivi.

Nel corso degli anni, i ricercatori neuroscientifici hanno affrontato la dimensione concernente la memoria, interrogandosi sulla sua struttura funzionale. In particolare, uno degli ambiti più indagati ha riguardato la conformazione della MBT, alla quale viene deputata «[...] una funzione fondamentale [...] legata ai processi di elaborazione del dato fisico in rapporto alle conoscenze acquisite depositate nella memoria a lungo termine» (Cardona, 2014: 64). Gli studi condotti da Alan Baddeley e Graham Hitch (1974) hanno consentito di postulare l'esistenza di un modello multicomponenziale che esplicherebbe al meglio la dimensione operativa di questo scompartimento mnemonico, il quale interesserebbe inoltre più aspetti cognitivi, come la comprensione linguistica e l'apprendimento; tale modulo viene oggi definito *working memory* (WM), o memoria di lavoro. Come ricorda lo psicologo statunitense Baddeley, «the term working memory refers to a brain system that provides temporary storage and manipulation of the information necessary for such complex cognitive tasks as language comprehension, learning, and reasoning³⁶» (Baddeley³⁷, 1992: 556). Secondo il modello presentato inizialmente da Baddeley e Hitch, la memoria di lavoro, spesso e opinabilmente

³⁶ “Il termine memoria di lavoro fa riferimento a un sistema cerebrale che apporta la conservazione e la manipolazione temporanee dell'informazione necessaria per compiti cognitivi complessi come la comprensione linguistica, l'apprendimento e il ragionamento”. La traduzione è nostra.

³⁷Tratto dalla rivista «Texas A&M University», ultimo accesso il 11/08/2016.

<[https://www.tamu.edu/faculty/takashi/psyc689/Irrelevant%20speech/Baddeley%20\(working%20memory\)%201992.pdf](https://www.tamu.edu/faculty/takashi/psyc689/Irrelevant%20speech/Baddeley%20(working%20memory)%201992.pdf).

equiparata alla MBT, sarebbe costituita di diverse componenti, fra cui un esecutore centrale e diversi sistemi sussidiari, in grado di assolvere a varie funzioni: essa non si limiterebbe dunque al semplice richiamo di informazioni acquisite tramite i sistemi sensoriali, ma svolgerebbe un ruolo attivo, procedendo alla manipolazione dagli stessi dati pervenuti e partecipando al compimento delle funzioni conoscitive.

2.1.3 La memoria a lungo termine (MLT)

L'interiorizzazione profonda delle informazioni recepite può avere luogo grazie all'intervento di una terza e ultima frazione della memoria, denominata memoria a lungo termine (MLT), la quale permette la sedimentazione permanente, o per un periodo di tempo relativamente lungo, dei dati acquisiti. Si tratta, in altre parole, di un «[...] archivio in cui vengono trattenuti in modo duraturo ed a volte permanente, episodi, fatti, dati e tutto ciò che costituisce il nostro sapere, la nostra enciclopedia e la nostra conoscenza del mondo» (Cardona, 2014: 75). La struttura della MLT risulta essere condivisa da diversi studi neuropsicologici, i quali individuano per essa due sottosistemi generali, basati sull'elaborazione di diverse informazioni già processate dalla MBT: la memoria implicita (o procedurale) e la memoria esplicita (o dichiarativa). Mentre la prima frazione fa riferimento «[...] a un tipo di apprendimento o di conoscenze che dipendono dall'esecuzione ripetuta di un compito, anche quando il soggetto non è consapevole della natura della conoscenza acquisita» (Fabbro, 1996: 110), la seconda «[...] fa riferimento a quel tipo di conoscenza cui si può avere accesso consapevole (conoscenza esplicita)» (Aglioti, Fabbro, 2006: 60), conoscenza appresa attraverso diversi canali (memoria semantica), e ai ricordi dati da particolari eventi della vita dell'individuo (memoria episodica). Tali ricordi possono essere richiamati volontariamente dall'individuo.

Data l'importanza assunta dalla MLT anche in rapporto all'apprendimento, si desidera fornire una breve analisi di essa, considerando le caratteristiche fondamentali della memoria implicita e della memoria esplicita.

2.1.3.1 La memoria implicita

Quando si guida un'automobile, o una bicicletta, e quando si compone un numero di telefono, si eseguono delle azioni meccaniche per le quali non c'è bisogno di compiere un particolare sforzo attentivo. In questi e in molti altri casi viene attivata la memoria implicita, la quale, come riportato, è associata alle conoscenze che non dipendono da un'acquisizione volontaria e consapevole delle informazioni; essa è garante del "saper fare", ossia è deputata alla memorizzazione di comportamenti complessi automatizzati, come le sequenze motorie che tutti i giorni svolgiamo, finalizzati al raggiungimento di un determinato scopo. Come ricorda Zimmermann a tal proposito, «Implicit memory uses past experiences to remember things without thinking about them. The performance of implicit memory is enabled by previous experiences, no matter how long ago those experiences occurred³⁸» (Zimmermann³⁹, 2014). La funzione procedurale della memoria implicita, dunque, fa riferimento a delle azioni che subiscono un processo di automatizzazione grazie alla loro ripetizione nel tempo; proprio grazie alla pratica l'apprendimento può aver luogo in un modo inconscio e trasversale, in quanto, come ricorda Daloiso, «è possibile incamerare inconsciamente nuove conoscenze anche durante lo svolgimento di altre attività» (Daloiso, 2012: 69). Le conoscenze acquisite grazie alla memoria implicita, inoltre, «[...] non sono accessibili all'introspezione verbale, cioè non possono essere descritte consa-

³⁸ "La memoria implicita utilizza esperienze passate per ricordare cose senza pensare a esse. La prestazione della memoria implicita viene attivata da esperienze preve, non tenendo conto di quanto tempo prima tali esperienze siano avvenute". La traduzione è nostra.

³⁹ Tratto dalla rivista «Live Science», ultimo accesso il 19/08/2016.

<<https://www.google.it/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=live%20science>>

pevolmente» (Fabbro⁴⁰, 2006: 7), essendo il frutto della ripetizione di esperienze procedurali che non implicano la partecipazione attiva del soggetto in termini di attenzione.

In riferimento all'apprendimento linguistico, è stato evidenziato l'intervento della memoria implicita in determinati aspetti inerenti alla fonologia e alla morfosintassi, tanto nella lingua materna (L1), quanto nelle lingue seconde (L2) e straniere (LS). Come ricorda lo stesso Fabbro a proposito del valore della memoria implicita nella prima lingua,

[...] 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). Un bambino all'età di tre anni possiede buone capacità espressive verbali e limitate capacità di memoria esplicita. (Ibid.)

2.1.3.2 La memoria esplicita

In un rapporto di interdipendenza con la memoria implicita si colloca la memoria esplicita o dichiarativa, un ulteriore scompartimento della MLT, il quale si attiva per la memorizzazione spontanea di nozioni, dati ed eventi vissuti dall'individuo. A differenza di quella implicita, essa fa riferimento alle conoscenze apprese in maniera consapevole, che richiedono uno sforzo in termini di attenzione e di volontà al fine di poter essere mantenute stabilmente. Secondo quanto riporta Fabbro, «esempi di conoscenze esplicite sono le nozioni scolastiche sulla storia, la geografia o la chimica, oppure ciò che si può comprare in un negozio [...], il ricordo di un volto di una persona vista una sola volta per un attimo, ma che ci ha colpito, ecc.» (Fabbro, 1996: 108). Si

⁴⁰ Tratto da «CHERSI/libri», ultimo accesso il 16/08/2016.
<http://www.chersi.it/listing/neoassunti2008/6lingua_straniera/1790.pdf>.

tratta, in altre parole, di informazioni che possono essere recuperate e descritte in maniera autonoma e consapevole anche a distanza tempo.

Gli studi condotti durante il secolo scorso dallo psicologo canadese Endel Tulving portarono inoltre all'identificazione, all'interno della memoria esplicita, di due sottosistemi basati sulla natura delle conoscenze memorizzate: la memoria episodica e la memoria semantica. Mentre la prima identifica le informazioni memorizzate sulla scorta di determinati *input percettivi* spazio-temporali, collocati in un contesto situazionale preciso, la seconda fa riferimento piuttosto al nostro sapere enciclopedico, inteso quest'ultimo come «[...] un patrimonio mentale che riguarda il significato delle parole e dei concetti [...]» (Cardona, 2014: 78) e che costituirebbe le fondamenta del linguaggio umano. Riprendendo le parole di Tulving,

Semantic memory [...] is a mental thesaurus, organized knowledge a person possesses about words and other verbal symbols, their meaning and referents, about relations among them, and about rules, formulas, and algorithms for the manipulation of these symbols, concepts, and relations⁴¹. (Tulving⁴², 1973: 386)

Sulla base di quanto detto, la memoria semantica, sede di significati e di conoscenze acquisite in modo profondo, svolgerebbe un ruolo di fondamentale importanza anche in campo glottodidattico, in quanto le sue caratteristiche permettono l'adozione di determinate tecniche volte alla memorizzazione lessicale, basate queste ultime su dei modelli postulati a seguito di studi

⁴¹ "La memoria semantica è un dizionario mentale, l'organizzazione delle conoscenze possedute da una persona in termini di parole e di altri simboli verbali, dei loro significati e referenti, circa le relazioni tra essi esistenti, e circa le regole, le formule e gli algoritmi finalizzati alla manipolazione di questi simboli, concetti e relazioni". La traduzione è nostra.

⁴² Tratto da «Alice Kim, human memory, brain science» ultimo accesso il 20/08/2016.
<<http://alicekim.ca/12.EpSem72.pdf>>

scientifici frutto di ricerche psicologiche e psicolinguistiche. A tal proposito, come ricorda Cardona, «tali modelli ci sembrano di maggior interesse sia per l'insegnante, che può, nella didassi quotidiana, predisporre tecniche efficaci, [...] sia per il discente, che aumentando le sue cognizioni di metamemoria potrà adottare strategie più idonee per un migliore apprendimento» (Cardona, 2014: 130).

Oltre a ciò, se la memoria episodica, detta anche autobiografica, riesce a trattenere informazioni basate unicamente su esperienze che coinvolgono in maniera diretta la persona, durature nel tempo, ma comunque propense a un eventuale svanimento, la memoria semantica è piuttosto l'effettivo centro focale su cui potersi concentrare per ottenere risultati che si avvicinino quanto più possibile all'acquisizione della L1. Come ricorda Naldini, «[...] per creare acquisizione dobbiamo arricchire il patrimonio semantico dell'individuo e non soffermarci su un mero apprendimento episodico, di per sé transitorio» (Naldini⁴³, 2013: 62).

2.2 Emozioni e apprendimento

Uno degli ambiti d'indagine delle neuroscienze a proposito dell'apprendimento riguarda il ruolo ricoperto dalla sfera emozionale, intesa quest'ultima come l'insieme dei processi neuro-psicologici che esprimono la reazione naturale a determinati stimoli interni ed esterni all'organismo. In un certo senso, si può affermare che le emozioni fungono da strumento catalizzatore in grado di esercitare un influsso decisivo sulla modalità e sugli effetti dell'apprendimento, data la considerazione che esse fanno parte dell'essere umano in maniera incontestabile e irrinunciabile.

⁴³ Tratto da «El.LE Educazione Linguistica Language Education», ultimo accesso il 20/08/2016. <http://virgo.unive.it/ecf-workflow/upload_pdf/ELLE_4_3.pdf>

Come afferma Simona Morosin,

Le emozioni, soprattutto quelle positive che generano il piacere di fare qualcosa, innescano un sistema di apprendimento che si autoalimenta: è un circolo in cui l'emozione positiva crea nuova memoria, in cui la motivazione si rinnova e genera altre emozioni di piacere che spingono a voler imparare ancora. (Morosin⁴⁴, 2006: 10)

In altre parole, la forza propulsiva generata dalle emozioni è in grado di determinare i comportamenti e le scelte dell'essere umano, incoraggiando ciò che il singolo percepisce come più piacevole e incrementando la possibilità di memorizzare nuove informazioni.

Sovente il termine 'emozione', riferito a delle «[...] risposte di tipo psicofisiologico che l'Organismo nel suo complesso mette in atto di fronte a certi stimoli» (Dal Cengio⁴⁵, 2013), viene equiparato erroneamente al lemma 'sentimento', il quale assume un'accezione diversa e si presenta piuttosto come «sensazione interiore profonda e duratura, positiva o negativa, che coinvolge la sfera emotiva, affettiva o passionale, che può essere o meno manifestata agli altri» (Gabrielli, 1989: 3462). Dalla distinzione semantica dei due termini si può desumere che i sentimenti siano da interpretarsi come una sorta di manipolazione cosciente e profonda delle emozioni, le quali, d'altro canto, si possono classificare in emozioni primarie, come la tristezza e la gioia, ed emozioni secondarie, quali la colpa o l'imbarazzo. Riguardo alla differenza esistente fra i sentimenti e le emozioni, Dal Cengio afferma che

Anche nei sentimenti c'è un sentire corporeo generato da una attivazione nervosa e i parametri in gioco sono gli stessi degli stati emotivi, che si integrano con una componente mentale che però non è centrata come per le emozioni su una

⁴⁴ Tratto da "Emozioni e Apprendimento: il cervello che sente e impara", ultimo accesso il 22/08/2016. <<http://www.initonline.it/pdf/init19.pdf>>

⁴⁵ Tratto da «Physis Institute», ultimo accesso il 10/03/2017. <http://www.physis-institute.it/index.php?option=com_k2&view=item&id=4:emozioni-e-sentimenti&Itemid=159>

valutazione, quanto su una rielaborazione fatta di immagini e pensieri che vanno semmai a sostenere o alimentare una certa emozione. Possiamo pertanto definire i sentimenti come un riflesso mentalizzato delle emozioni in quanto c'è un investimento mentale maggiore. Vediamo infatti che in entrambi i casi c'è una componente eccitatoria di tipo nervoso (aurosal) , solo che nei sentimenti è soprattutto la mente ad essere coinvolta oltre che il corpo, mentre nelle emozioni è coinvolto soprattutto il corpo oltre che la mente. I sentimenti in altre parole sono un modo di "sentire" con la mente (Dal Cengio, 2013)

Emozioni e sentimenti, nelle accezioni definite, svolgono una funzione fondamentale nel processo di apprendimento, giacché possono incrementare o disincentivare l'interesse del discente; per questo motivo, a esse è legata in modo indissolubile la motivazione, intesa come l'energia necessaria per mantenere vivo nel corso del tempo il «piacere di apprendere» (Balboni, 2012: 88). A tal proposito, come ricorda Daloiso, in termini glottodidattici «il ripetersi di situazioni emotivamente negative conduce [...] alla percezione di sentimenti coscienti, che possono intaccare la motivazione iniziale, conducendo nei casi più estremi al rifiuto della lingua stessa» (Daloiso, 2012: 42). Una didattica focalizzata sul protagonismo di chi apprende, come quella umanistico-affettiva, non può non tenere conto dell'esistenza e della collaborazione dei tre fattori esposti, e deve, d'altro canto, considerare i contributi apportati al fine di agevolare l'acquisizione da parte dei discenti.

2.2.1 Neuroanatomia delle emozioni: il sistema limbico

Da un punto di vista neuroanatomico, la sede delle emozioni e del loro controllo è situata in un circuito cerebrale denominato sistema limbico, coinvolto in diversi aspetti cognitivi inerenti all'apprendimento, quali la memoria e la motivazione. Diversi studi si sono occupati della neuro-fisiologia di tale circuito, determinando l'obiettiva importanza che esso ricopre nelle varie

funzioni a suo carico. Il sistema limbico è composto da tre regioni fondamentali: l'amigdala, l'ipotalamo e l'ippocampo.

Situata nella regione mediale del lobo temporale e «[...] responsabile di molti aspetti del comportamento emotivo, come la paura , l'ansia e lo stress» (Cardona, 2014: 46), l'amigdala viene considerata il centro del sistema limbico grazie al suo ruolo decisivo all'interno di esso; creando connessioni con alcune strutture nervose, infatti, essa dà origine a dei circuiti neurali afferenti la memoria affettiva⁴⁶ e la valutazione degli *input* ambientali. In particolare, essa è implicata in due circuiti neurali responsabili dell'analisi dei dati acquisiti: il circuito corticale e il circuito subcorticale. Come ricorda a tal proposito Joseph LeDoux,

L'amigdala riceve segnali da un'ampia gamma di elaborazioni cognitive. Attraverso i segnali in arrivo dalle aree sensoriali del talamo, le sue funzioni emotive possono essere innescate da stimoli di basso livello, mentre i segnali provenienti dai sistemi di elaborazione della corteccia sensoriale (in particolare dalle ultime tappe dell'elaborazione entro detti sistemi) consente a certi aspetti più complessi dell'elaborazione dello stimolo (oggetti ed eventi) di attivare l'amigdala. (LeDoux, 1998: 205)

A differenza del primo circuito, dunque, il quale prevede il passaggio delle informazioni esterne attraverso delle regioni specifiche della corteccia neocorticale, il circuito subcorticale, instaurato con il talamo sensoriale, consente una più celere, sebbene imprecisa, trasmissione delle informazioni in situazioni percepite come pericolose, e fornisce inoltre delle risposte immediate di difesa, in qualità di impulsi. Come ricorda Budetta, inoltre, «le due

⁴⁶ La memoria affettiva, compresente alla memoria intellettuale, fa riferimento alla capacità di rievocare stati affettivi, come una sensazione o l'idea di un sentimento, tramite il richiamo mnemonico di immagini correlate a tali stati.

vie, anatomicamente diverse, svolgono funzioni differenti nell'analisi dell'informazione emotiva» (Budetta⁴⁷, 2012: 3).

Un secondo elemento fondamentale del sistema limbico, l'ipotalamo, svolge una funzione chiave per quanto concerne la regolazione del rapporto tra l'organismo e l'ambiente esterno. Oltre a essere un trasduttore neuroendocrino, deputato cioè al controllo dell'assetto ormonale nell'apparato endocrino, in relazione agli stimoli nervosi, esso «riceve fibre dalle aree del cervello che elaborano le informazioni emotive, inclusa l'amigdala, e dalle regioni del tronco cerebrale che controllano le risposte nervose del simpatico ed integra le informazioni [...]» (Morris, Fillenz⁴⁸, 2005: 36), monitorando inoltre gli impulsi dati dagli istinti naturali (fame-sazietà, sessualità, aggressione, autodifesa).

La funzione svolta dall'ippocampo pare interessare in maniera diretta i processi soggiacenti all'apprendimento: esso, infatti, è relazionata non solo alla memoria esplicita a lungo termine (cfr. 2.1.3.2), poiché consente la memorizzazione di dati e di eventi vissuti in prima persona, ma risulta coinvolto, in collaborazione con l'amigdala, anche nella valutazione degli *input* ambientali. Come ricorda Morosin a tal proposito, «mentre l'amigdala assegna un valore emotivo a quanto processato, l'ippocampo registra il contesto [...]: si forma così nuova memoria» (Morosin⁴⁹, 2006: 8). Esso, dunque, pare assumere una funzione mediatrice delle informazioni pervenute, valutandole contestualmente, e collaborando, con la sua attività, alla memorizzazione delle stesse.

⁴⁷ Tratto da «neuroscienze.net», ultimo accesso il 24/08/2016. <<http://www.neuroscienze.net/wp-content/uploads/2012/03/Ippocampo-amygdala-6-feb.2012.pdf>>

⁴⁸ Tratto da «La scienza del cervello. Una introduzione per giovani studenti», ultimo accesso il 15/04/2016. <<http://sv.units.it/ppb/CPN/Scienza%20del%20Cervello-web.pdf>>

⁴⁹ Tratto da «*Emozioni e Apprendimento: il cervello che sente e impara*», ultimo accesso il 22/08/2016. <<http://www.initonline.it/pdf/init19.pdf>>

Le reazioni chimiche che avvengono nel cervello in relazione alle emozioni e alla fissazione di informazioni sono in parte regolate da delle sostanze situate nei terminali nervosi, nello spazio intersinaptico, la cui funzione risiede nel trasporto di determinate informazioni a più parti del corpo. Tali sostanze vengono definite neurotrasmettitori. Come ricorda Rittà, «per essere un neurotrasmettitore, un agente chimico [...] deve essere rilasciato dal terminale in seguito a un potenziale d'azione e, se fatto interagire sperimentalmente con il recettore, deve produrre sempre lo stesso effetto» (Rittà⁵⁰, 2010). La loro attività si svolge grazie all'intervento di altri elementi presenti nello spazio intersinaptico, i quali fungono appunto da ricettori in grado di attivare determinati processi bio-chimici, in grado di intervenire sul processo di apprendimento.

2.2.1.1 Neurofisiologia del sistema limbico

Grazie al lavoro combinato fra l'amigdala, l'ipotalamo e l'ippocampo, il sistema limbico si rende partecipe di un processo neurochimico che avviene in concomitanza con eventi di *stress* emotivo, vale a dire in momenti di tensione in cui l'organismo percepisce come eccessivi dei compiti di varia natura. In questi casi, si assiste, da parte delle ghiandole surrenali, al rilascio di alcuni ormoni steroidi in grado di stabilizzare il corpo e prepararlo ad affrontare le situazioni di *stress*. Tale situazione richiede l'intervento dell'amigdala, la quale

[...] invia dei messaggi all'ipotalamo il quale, a sua volta, ne invia alla ghiandola pituitaria, e la somma di tutta questa attività è il rilascio nel sangue di un ormone chiamato ACTH, che affluisce nelle ghiandole surrenali e causa la produzione di steroidi. [...] Siccome le secrezioni surrenali e pituitarie sono di regola suscitate da eventi stressanti, sono dette appunto ormoni dello stress. (LeDoux, 1998: 286)

⁵⁰ Tratto da «Mente Attiva. Articoli, studi, recensioni dal mondo delle Neuroscienze, del Comportamento Umano e della Medicina Naturale», ultimo accesso il 28/08/2016. <<http://mente-attiva.blogspot.it/2010/11/i-neurotrasmettitori-glutammato-gaba.html>>.

Si verifica, in questo frangente, uno scontro tra l'amigdala e lo stesso ippocampo, il quale non è più in grado di assolvere le sue funzioni routinarie, se le situazioni di *stress* emotivo perdurano nel tempo. Come ricorda Budetta, si può dedurre, dunque, che «lo stress interferisce con la capacità di produrre un potenziamento a lungo termine nell'ippocampo, riducendone le prestazioni» (Budetta, 2012: 17), con un evidente indebolimento del sistema mnemonico.

In una prospettiva psicodidattica, il processo descritto corrisponde alla nozione di "filtro affettivo" secondo la Second Language Acquisition Theory (SLAT) postulata da Stephen Krashen, la quale evidenzia gli effetti inconcludenti di situazioni ansiogene, nelle quali il 'filtro' viene attivato.

2.2.1.2 Il sistema limbico e i neuroni specchio

Gli studi condotti sui neuroni specchio (cfr. 1.3) circa il meccanismo di riproduzione interna delle azioni compiute da altri individui, hanno portato ad alcune considerazioni sull'eventuale relazione fra essi e una delle capacità proprie dell'essere umano: l'empatia. Grazie a questa abilità, siamo in grado di percepire le emozioni altrui anche non condividendo il medesimo stato d'animo di chi stiamo osservando, in base a delle sensazioni non sempre facili da spiegare.

In seguito ad un intervento da parte di uno studente seminarista, e come approfondimento di alcuni studi già intrapresi circa l'associazione tra i neuroni specchio e il processo psicologico preso in esame, Marco Iacoboni ha constatato che l'immedesimazione nello stato d'animo altrui sarebbe il risultato della comunicazione che ha luogo fra i neuroni specchio e il sistema limbico, una corrispondenza permessa grazie alla regione encefalica chiamata insula. Secondo Iacoboni, contemporaneamente alla prima riproduzione in-

terna da parte dell'individuo delle espressioni facciali manifestate da altre persone,

[...] i neuroni specchio inviano dei segnali ai centri emozionali situati nel sistema limbico del cervello. L'attività neurale qui innescata da questi segnali provenienti dai neuroni specchio ci consente di provare le emozioni associate alle espressioni facciali osservate: la felicità associata a un sorriso, la tristezza associata a un corrugamento della fronte. (Iacoboni, 2008: 100)

Il meccanismo di risonanza che si attiva a proposito delle emozioni altrui sarebbe dunque spiegabile in considerazione di questo contatto neurale fra due sistemi che apparentemente non hanno niente in comune; esso rappresenterebbe «il prerequisito necessario per quel comportamento empatico che sottende larga parte delle nostre relazioni interindividuali» (Rizzolatti, Sinigaglia, 2006: 181).

In campo glottodidattico, le nozioni riportate possono essere utili considerando il valore morale insito nell'insegnamento: una didattica volta a promuovere l'autostima e il raggiungimento di scopi personali deve sapere alimentare, se non far nascere, una sorta di empatia che sia in grado di sostenere una motivazione basata sul piacere, in base alla quale l'apprendimento non sia percepito come una mera somma di conoscenze, ma che altresì possa diventare «[...] una cosa utile e imprevedibilmente stimolante [...] anche nei casi in cui è imposta dal sistema formativo [...]» (Balboni, 2012: 89). In un contesto scolastico, in cui risulta inevitabile instaurare dei rapporti interpersonali tra docente e studente, inoltre, si evince la funzione predominante svolta dall'aspetto empatico, il quale coinvolge primariamente un tipo di comunicazione non verbale, attraverso gesti ed espressioni del viso, moti che possono influenzare positivamente o negativamente l'andamento

dell'acquisizione. Come afferma Jesús Alonso Tapia in un'intervista rilasciata nel 2006,

[...] la comunicazione non verbale trasmette messaggi che possono contraddire quella verbale. Immaginiamo che un alunno mi faccia una domanda e io risponda; "sì, lo vediamo dopo", però, nel dire questo, alzo gli occhi al cielo con un'espressione del tipo "ma che razza di domanda è?", è chiaro che l'alunno percepisce il fatto di aver chiesto qualcosa di non gradito e la seconda volta non oserà più. (Torresan⁵¹, 2007)

La conoscenza della funzione svolta dall'aspetto emozionale è sicuramente degna di nota e risulta di fondamentale importanza non solo perché consente di incentivare il piacere per l'apprendimento, inteso come fattore motivazionale, ma anche in quanto essa permette di trarre una più generale considerazione sulla mimica facciale e sui gesti corporei attraverso cui ci esprimiamo, i quali assumono, sovente, un valore equiparabile alle parole, inclusi gli effetti che queste possono sortire.

2.3 Implicazioni glottodidattiche

Sulla scorta di quanto affrontato in questo capitolo circa la struttura della memoria e la dimensione emotiva, è possibile trarre delle considerazioni di carattere didattico, ponendo particolare attenzione alla funzione svolta dall'ambiente di apprendimento.

Affinché possa aver luogo un'acquisizione significativa, è necessario che il contesto in cui avviene l'acquisizione sia, sotto un prospettiva neuropsicologica, "sostenibile". In altre parole, «è utile chiedersi quali caratteristiche dovrebbe possedere un ambiente di apprendimento per essere sostenibile a li-

⁵¹ Tratto da «Motivazione come autoregolazione. A colloquio con Jesús Alonso Tapia», ultimo accesso il 26/08/2016. <<http://www.itals.it/articolo/motivazione-come-autoregolazione-colloquio-con-jes%C3%BAs-alonso-tapia>>.

vello neuropsicologico, ossia per essere rispettoso di alcuni meccanismi neuropsichici che soggiacciono all'apprendimento» (Daloiso, 2015: 152). L'attenzione posta allo studente, quale persona dotata di sentimenti e capace di provare emozioni, da parte dell'insegnante, non può prescindere dall'analisi e dalla considerazione di questi elementi.

Secondo la teoria postulata da Schumann nel 1999 (*Stimulus Appraisal Theory*), il discente procede a una valutazione emotiva dell'*input* proveniente dall'esterno sulla base di caratteristiche precise, le quali coinvolgono la sfera prettamente emozionale, e tra cui figurano elementi quali la novità, la rilevanza, la sicurezza psicosociale e la piacevolezza intrinseca suscitata, o meno, dall'*input* fornito dall'ambiente circostante. A tal proposito, Schumann asserisce che «an assessment of intrinsic pleasantness determines whether an event is pleasant and thus fosters approach, or whether it is unpleasant and thus promotes avoidance⁵²» (Schumann, 1999: 8-9). Solo in seguito a questa valutazione previa, quasi mai consapevole, il soggetto prende delle decisioni e si mobilita per apprendere. La funzione cardine svolta dalle emozioni pare dunque concretarsi anche preliminarmente a qualsiasi azione didattica, secondo dei parametri sui quali è possibile intervenire tramite la predisposizione di condizioni ambientali favorevoli, volte a evitare inoltre situazioni avverse all'equilibrio psico-emotivo dei discenti.

In questi termini, l'ipotesi del "filtro affettivo" (cfr. 2.2.1.1), affrontata in precedenza da un punto di vista neurofisiologico, riscontra un'applicazione didattica operativa, oltre che teorica. Il processo bio-chimico descritto in precedenza permette, infatti, di trarre delle considerazioni circa gli effetti negativi evidenziati a riguardo dell'acquisizione: in caso di presentazione ripetuta di più compiti che possono minare la sicurezza psico-emotiva, il conflitto creato dall'amigdala e dall'ippocampo può bloccare la capacità di memorizzare dati

⁵² "Una valutazione basata sulla piacevolezza intrinseca determina se un evento è piacevole, e favorisce dunque l'approccio, o se invece è spiacevole, promuovendo così il respingimento." La traduzione è nostra.

e informazioni a livello permanente, compromettendo quindi l'acquisizione del discente. Riprendendo le parole di Cardona,

[...] se uno studente si trova di fronte a una nuova esperienza didattica che possiede caratteristiche simili ad esperienze pregresse negative, proverà una eccitazione negativa di ansia, ma che diviene una nuova esperienza negativa consapevole attraverso l'attività esplicita dell'ippocampo. (Cardona, 2014: 48)

Sebbene il processo bio-chimico sia involontario, il ricordo spiacevole di esperienze altrettanto negative può fissarsi in modo conscio nella memoria di chi apprende, causando inoltre la perdita di motivazione, il vero punto focale su cui la didattica dovrebbe basarsi per essere efficace. L'ipotesi del filtro affettivo assume inoltre una valenza fondamentale anche per l'insegnante, il quale ha la facoltà di operare preventivamente al fine di evitare l'innalzamento della barriera emotiva, attraverso le sue scelte didattiche. Come afferma Krashen, «The effective language teacher is someone who can provide input and help make it comprehensible in a low anxiety situation⁵³» (Krashen⁵⁴, 1982: 32).

Al fine di rendere "sostenibile" e motivante l'ambiente di apprendimento, ovverosia piacevole, l'insegnante ha il compito di controllare le dinamiche psico-sociali della classe, incentivando nei discenti una sicurezza psicologica che tuttavia «non deve [...] tradursi nella totale assenza di sfida cognitiva, in quanto l'apprendimento, per poter progredire, deve avere come punto di partenza le competenze e conoscenze già acquisite e mirare al loro

⁵³ "L'insegnante di lingua effettivo è qualcuno in grado di fornire input e di renderlo comprensibile in una situazione di basso livello ansiogeno". La traduzione è nostra.

⁵⁴ Tratto da «www.sdkrashen.com», ultimo accesso il 07/09/2016.
«http://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf»

ampliamento, rafforzamento e approfondimento» (Daloiso, 2012: 47). Come ricordano inoltre della Puppa e Vettorel a questo proposito,

E' [...] fondamentale perché un qualsiasi tipo di apprendimento possa avvenire che anche l'ambiente sia organizzato in modo da bilanciare correttamente la "sfida" ad apprendere [...], che le condizioni di lavoro siano positive e tali da promuovere il desiderio di apprendere, in modo che non venga innescato il filtro affettivo ad interrompere il flusso che permette l'acquisizione, e quindi un apprendimento che si collochi nella memoria a lungo termine. (della Puppa, Vettorel⁵⁵, 2005: 26)

Sulla scorta di quanto detto circa la memoria, inoltre, è possibile riscontrare un rapporto di stretta collaborazione fra le due dimensioni, mnemonica e affettiva, in riferimento al processo di apprendimento: la memorizzazione di nuovi contenuti può verificarsi solamente in condizioni di serenità psico-emotiva, evitando fattori ansiogeni in grado di bloccare il processo di ritenzione delle informazioni. A tal proposito, come ricorda Naldini,

[...] 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 (Naldini⁵⁶, 2013: 57).

3. La canzone e l'apprendimento linguistico: quando la musica incontra il cervello

⁵⁵ Tratto da «Laboratorio Itals. Italiano come Lingua Straniera», ultimo accesso il 08/09/2016. <http://venus.unive.it/filim/materiali/accesso_gratuito/Filim_stili_culture_inclasse_teoria.pdf>

⁵⁶ Tratto da «El.LE Educazione Linguistica Language Education», ultimo accesso il 20/08/2016. <http://virgo.unive.it/ecf-workflow/upload_pdf/ELLE_4_3.pdf>

Uno degli aspetti fondamentali che interessano l'essere umano nella sua dimensione esistenziale quotidiana è la musica. Durante la giornata, infatti, le persone sono esposte sovente al contatto musicale, sia esso di carattere ricettivo o produttivo, volontario o involontario. Le occasioni in cui è possibile ascoltare una canzone sono molteplici e rimontano a diversi contesti sociali: dal bar, in cui la musica funge da sottofondo, alla radio presente nelle automobili, grazie alla quale vengono trasmessi brani di vario genere e stile. Come ricorda Fonseca Mora,

It is difficult for us to ignore a sound. Visual input can be easily avoided simply by closing our eyes, but we do not have a similar mechanism for 'closing our ears'. It is possible for us not to 'listen to' something, but we will probably still 'hear' it. We can adapt ourselves to a rhythmic noise [...] to the point where we are not conscious of it; however, we would notice the silence of it⁵⁷» (Fonseca Mora⁵⁸, 2000: 146).

Seppur inconsciamente, si è esposti alla musica in modo costante, al punto tale che a volte si percepisce la mancanza di 'qualcosa' in situazioni in cui essa è assente, come se fosse un elemento al quale non si può rinunciare. La musica dona emozioni e suscita ricordi, risvegliando in chi ascolta delle sensazioni particolari e quanto mai personali. Riprendendo, a tal riguardo, le parole di Tonioli, «la musica ha un'influenza diretta sulle nostre emozioni, e può modificare, di conseguenza, il nostro umore ed il nostro stato d'animo» (Tonioli, 2012: 10).

⁵⁷ "E' difficile per noi ignorare un suono. Possiamo evitare facilmente l'input visivo chiudendo i nostri occhi, ma non disponiamo del medesimo meccanismo per 'chiudere le nostre orecchie'. Per noi è possibile 'non ascoltare' qualcosa, ma riusciremmo ancora a 'sentirlo'. Possiamo adattarci a un rumore ritmico al punto in cui non ne siamo più consapevoli; in ogni caso, noteremo il silenzio nel caso in cui si fermasse." La traduzione è nostra.

⁵⁸ Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 14/11/2016.

https://www.researchgate.net/publication/31211656_Foreign_language_acquisition_and_melody_singing

La massiccia partecipazione della musica alla vita routinaria dell'uomo è stata presa in considerazione da diversi studi di glottodidattica, i quali si sono preposti l'obiettivo di dimostrare l'utilità assunta dalla canzone come potenziale facilitazione all'apprendimento linguistico. Come afferma Cardona,

Il ruolo della musica nella didattica delle lingue moderne è stato principalmente trattato all'interno dei metodi umanistico-affettivi. L'ipotesi di fondo comune a tali metodi è che i principi della musicoterapia e delle tecniche di rilassamento attraverso la musica possano creare delle condizioni neurofisiologiche e psicologiche in grado di favorire l'apprendimento delle lingue. (Cardona, 2009: 6)

Questo capitolo desidera esaminare il contributo neuroscientifico fornito circa il rapporto vigente tra musica e cervello in termini psico-emotivi, mnemonici e linguistici, per passare successivamente ad analizzare le potenzialità e le criticità glottodidattiche presentate dalla canzone quale materiale autentico.

3.1 Il cervello e la musica

I diversi studi di glottodidattica sulla canzone quale potenziale strumento di insegnamento/apprendimento linguistico hanno attinto anche da contributi forniti dalla ricerca in campo neuroscientifico, la quale, a sua volta, continua ad interrogarsi circa i meccanismi neuro-psico-biologici che si attivano durante l'ascolto o la produzione musicale. Nonostante vi siano ancora diversi quesiti ai quali la scienza sta cercando di fornire una risposta, gli studi sperimentali condotti a riguardo sono in grado di evidenziare certe dinamiche neurali che si attivano in relazione all'arte dei suoni, e vertono, in particolare, su molteplici aspetti che concernono la sfera psico-cognitiva dell'essere umano, tra cui la memoria e le reazioni emotive che essa è in grado di suscitare.

3.1.1 Musica ed emozioni

Quando si ascolta un pezzo musicale, sia esso provvisto di un testo o meno, è inevitabile provare delle sensazioni. La musica, infatti, «[...] non è solo un'attività artistica, ma anche e soprattutto una forma di comunicazione eccezionale, l'unica in grado di evocare e rinforzare le emozioni» (Tognaccini⁵⁹, 2014). Grazie ad essa ci si commuove, si sorride, ci si arrabbia: in altre parole, ci s'identifica con quanto le note e le parole a esse associate esprimono. Probabilmente, proprio nell'autoidentificazione risiede il motivo principale per cui l'essere umano riesce a provare emozioni di vario genere. A tal riguardo, in un articolo datato 1992, Tim Murphey osserva che «although our logic tells us that it is not possible that we are being addressed directly, subconsciously (and perhaps illogically) we may receive the messages as directed toward us⁶⁰» (Murphey⁶¹, 1992: 771): la musica, dunque, e in questo caso le canzoni, sebbene siano di per sé spersonalizzate e indirizzate a un pubblico vasto, possono essere recepite dall'ascoltatore come una rappresentazione della propria vita, come se esse fossero state scritte propriamente per un soggetto in particolare. Considerazioni come questa, le quali esprimono uno dei punti focali su cui anche la glottodidattica si è soffermata, hanno suscitato l'interesse di più studiosi e hanno condotto la scienza alla realizzazione di vari studi sperimentali (Wilkins, 2001; Blood e Zatorre, 2014), volti alla comprensione di quanto accade nel cervello umano durante l'ascolto di musica.

⁵⁹ Tratto da «Linkiesta», ultimo accesso il 10/07/2016.

<<http://www.linkiesta.it/it/article/2014/09/13/come-reagisce-il-cervello-quando-ascoltiamo-musica/22848/>>

⁶⁰ “Nonostante la nostra logica ci dica che non è possibile che qualcuno si stia rivolgendo a noi direttamente, inconsciamente (e forse in modo illogico) possiamo interpretare i messaggi come esplicitamente rivolti a noi”. La traduzione è nostra.

⁶¹ Tratto da «Tesol Quarterly», ultimo accesso il 11/07/2016.

<http://www.kuis.ac.jp/~murphey/Tim_Murphey/Articles_Music_and_Song_files/DiscPSTQ.pdf>

Dopo aver effettuato dei rilevamenti tramite PET su 10 studenti della *McGuill University*, Blood e Zatorre hanno cercato di spiegare il fenomeno per cui molte persone affermano di sentire dei 'brividi' durante l'ascolto di determinate composizioni musicali. L'esperimento, che prevedeva anche un monitoraggio cardiaco simultaneo e un controllo dell'attività respiratoria dei soggetti partecipanti, evidenzia il coinvolgimento di diverse aree cerebrali deputate all'elaborazione delle emozioni e inerenti anche ai «neural systems of reward⁶²» (Blood⁶³, Zatorre, 2014: 11823), sistemi neurali che rispondono a stimoli eccitativi di autogrificazione. In riferimento a queste regioni, gli studiosi affermano che «[...] these structures were active specifically in correlation with chills, and not simply due to differences in attention, familiarity, or acoustic features between subject-selected and control music⁶⁴» (Ivi: 11821).

Tra le molteplici zone implicate figurano inoltre anche l'amigdala e l'ippocampo, regioni che, in unione con l'ipotalamo, costituiscono un circuito sottocorticale deputato alle emozioni, denominato sistema limbico (cfr. 2.2.1). Quest'ultimo ricopre un ruolo di fondamentale importanza in relazione ad aspetti concernenti la motivazione e la memoria, componenti essenziali per l'apprendimento linguistico. Inoltre, lo studio preso in esame ha dimostrato che ascoltare della musica favorisce l'intervento di neurotrasmettitori quali la dopamina, implicati nella risposta a stimoli del piacere, come il cibo, il sesso, e la droga. Come affermano gli studiosi, «activity in these regions in relation to reward processes is known to involve dopamin and opioid systems, as well as other neurotransmitter⁶⁵» (Ivi: 11822).

⁶² "Sistemi di autoricompensa". La traduzione è nostra.

⁶³ Tratto da «Proceeding of the National Academy of Sciences», ultimo accesso il 07/07/2016.
<<http://www.pnas.org/content/98/20/11818.full.pdf>>

⁶⁴ "Queste strutture si attivavano specificamente in correlazione con i brividi, e non semplicemente a causa di differenze di attenzione, di familiarità o di caratteristiche acustiche tra i soggetti selezionati e il controllo della musica". La traduzione è nostra.

⁶⁵ "E' riconosciuto che l'attività di queste regioni in relazione ai processi di autogrificazione coinvolge la dopamina e altri sistemi oppioidi, così come altri neurotrasmettitori". La traduzione è nostra.

La sensazione di benessere provata dall'ascoltatore si può ricondurre dunque a una serie di meccanismi biochimici che vengono innescati nel cervello, i quali richiedono l'intervento di più aree corticali.

3.1.2 Musica e memoria

La relazione esistente tra musica e memoria è stata indagata, nel corso degli ultimi anni, da diversi studi di ricerca, i quali si sono preposti l'obiettivo di approfondire le ragioni neuro-biologiche soggiacenti all'efficacia dimostrata dalla musica in termini mnemonici, riuscendo a individuare una molteplicità di aree cerebrali e di circuiti neuronali coinvolti nel processo di codifica musicale, regioni almeno in parte differenti da quelle implicate nella ritenzione del linguaggio verbale. Come evidenziano a tal proposito Peretz e Zatorre,

Unlike speech, music is not associated with a fixed semantic system, although it may convey meaning through other systems, such as emotional analysis [...] and associative memories (to retrieve contextual information, such as the title of a piece, the name of the singer, or its genre)⁶⁶. (Peretz, Zatorre⁶⁷, 2005: 96)

In altre parole, il fatto che la musica sia mossa sostanzialmente da fattori di carattere percettivo consente a chi la ascolta, e a chi la produce, di attingere da più fonti neurali, tra cui figurano anche i sistemi deputati all'analisi emotiva degli stimoli ambientali, per il richiamo semantico di elementi di diversa natura. In uno studio condotto nel 2014, Wilkins e colleghi analizzarono i cambiamenti neurali che si verificano durante l'ascolto di musica scelta

⁶⁶ "Diversamente dal linguaggio parlato, la musica non è associata ad un sistema semantico fisso, nonostante sia in grado di trasmettere significati attraverso altri sistemi, come l'analisi emozionale e le memorie associative (recuperare l'informazione contestuale, come il titolo di un pezzo, il nome del cantante, o il genere musicale". La traduzione è nostra.

⁶⁷ Tratto da «iSites - Harvard University», ultimo accesso il 05/09/2016.

<<http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic951137.files/musicProcessing-peretzZatorre.pdf>>

dagli stessi partecipanti allo studio sulla base dei propri gusti personali, ed evidenziarono, in questo senso, una peculiarità dell'ippocampo, il quale si isolerebbe dalla corteccia uditiva precisamente durante l'ascolto di musica 'preferita', dimostrando così di svolgere un ruolo attivo nella formazione di ricordi emozionali e nella memoria esplicita episodica. Come evidenziano Wilkins e colleghi,

[...] when listening to one's favorite song, the hippocampus functionally separated from the auditory cortex. Perhaps, when listening to a personal favorite song the brain retrieves, rather than encodes, emotionally-laden autobiographic and episodic memories⁶⁸. (Wilkins⁶⁹ e colleghi, 2014: 5)

La stretta relazione esistente tra la dimensione psico-emotiva e la musica consente un'ulteriore riflessione circa il valore assunto da quest'ultima in riferimento ai processi di memorizzazione. A partire dalla considerazione del fatto che è più facile ricordare ciò che maggiormente ci aggrada, ed è quindi valutato positivamente dal nostro organismo, e pensando alla musica come elemento in grado di suscitare piacere, è possibile affermare che essa esercita un potere attivo nell'attività di ritenzione e di rievocazione di dati e conoscenze riconducibili a determinate situazioni emotive, le quali vengono immagazzinate stabilmente nella memoria. Come ricordano Justel e colleghi, «[...] la memoria emocional es el resultado del almacenamiento de la información que estuvo acompañada por factores alertadores a través de los cuales se fijó con más facilidad⁷⁰» (Justel et al.⁷¹, 2013: 163).

⁶⁸ "Quando qualcuno ascolta una canzone preferita, l'ippocampo si separa funzionalmente dalla corteccia uditiva. Forse, quando si ascolta una canzone personalmente preferita, il cervello recupera, invece di codificare, ricordi autobiografici e semantici emotivamente carichi." La traduzione è nostra.

⁶⁹ Tratto da «Nature», ultimo accesso il 21/09/2016. <<http://www.nature.com/articles/srep06130>>

⁷⁰ La memoria emotiva è il risultato dell'immagazzinamento dell'informazione che è stata accompagnata da fattori di allerta attraverso i quali si è fissata con maggior facilità". La traduzione è nostra.

⁷¹ Tratto da «www.redalyc.org», ultimo accesso il 13/09/2016. <<http://www.redalyc.org/pdf/1342/134229985003.pdf>>

Inoltre, si riscontrano nuovi supporti nei dati neuroscientifici pervenuti dalla ricerca sull'effettiva cooperazione di entrambi gli emisferi cerebrali per la codifica musicale; riprendendo le parole di Yoon, infatti, «[...] the left hemisphere analyzes the structure of music, while the right hemisphere focuses on the melody; thus music synchronizes the right and left hemispheres of the brain⁷²» (Yoon⁷³, 2000: 10). In considerazione del fatto che la codifica dell'*input* sensoriale avviene rispettando le caratteristiche intrinseche della musica stessa, struttura della quale «[...] consists of two basic aspects, a pitch aspect and a rhythmic aspect⁷⁴» (Trainor⁷⁵, Unrau, 2012: 224), si può desumere l'importanza assunta dalla variazione del suono in termini di altezza, intesa come la capacità uditiva di organizzare i suoni in scale ascendenti e discendenti; riprendendo le parole di Zatorre e colleghi, «pitch variations are a critical component of all musical systems, and it is through modulations of pitch that structures such as melodies are created⁷⁶» (Zatorre e colleghi⁷⁷, 2002: 39). La melodia a sua volta costituisce un punto focale dal quale la memoria sembra prendere le mosse. In uno studio sperimentale datato 2000, Katherine. J. Alcock e colleghi hanno sottoposto dei pazienti affetti da disturbi della memoria a una serie di test inerenti alla musica, volti a verificare la specializzazione dei due emisferi nel processamento musicale. Dai dati pervenuti, gli studiosi hanno constatato che i pazienti che accusavano un danneggiamento all'emisfero sinistro non presentavano particolari difficoltà nell'esecuzione di compiti di discriminazione delle note e produzione delle

⁷² "L'emisfero sinistro analizza la struttura della musica, mentre l'emisfero destro si focalizza sulla melodia; pertanto la musica sincronizza gli emisferi destro e sinistro del cervello". La traduzione è nostra.

⁷³ Tratto da «Education Resources Education Center», ultimo accesso il 19/09/2016.
<<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED442707.pdf>>

⁷⁴ "(struttura della quale) consiste di due aspetti di base, un aspetto concernente l'altezza e un aspetto riguardante il ritmo". La traduzione è nostra.

⁷⁵ Tratto da «Auditory Development Lab», ultimo accesso il 15/09/2016.
<https://trainorlab.mcmaster.ca/publications/pdfs/TrainorUnrau_Chapter8.pdf>

⁷⁶ "Le variazioni di altezza costituiscono una componente critica di tutti i sistemi musicali, ed è attraverso le modulazioni dell'altezza che si creano strutture come le melodie". La traduzione è nostra.

⁷⁷ Tratto da «University of Colorado», ultimo accesso il 16/09/2016.
<<http://psych.colorado.edu/~kimlab/zatorre.etal.tics2002.pdf>>

stesse, mentre risultavano di gran lunga meno efficienti «in discriminating, and in reproducing rhythms, whether orally or manually. They produced fewer correct rhythms overall and fewer correct notes within those rhythms⁷⁸» (Alcock⁷⁹ e colleghi, 2000: 61). D'altro canto, coloro i quali soffrivano di lesioni all'emisfero destro, in particolare al lobo temporale, presentavano maggiori difficoltà nella percezione e nella produzione musicale, in termini di intonazione e di discriminazione delle note, aspetti quest'ultimi inerenti alla melodia, fondata per l'appunto sull'altezza del suono. I dati raccolti dagli studiosi confermavano dunque ciò che le neuroscienze già avevano intuito negli anni precedenti, ossia il fatto che «the right hemisphere plays a specialized role in the analysis and production of pitch and intonation⁸⁰» (Ivi: 62).

Nonostante l'entità del suono ricopra un ruolo fondamentale, non è trascurabile il fatto che anche il ritmo, quale caratteristica essenziale della musica, svolga una funzione non meno importante; definito da Zatorre e colleghi come «pattern of temporal intervals within a musical measure or phrase that in turn creates the perception of stronger and weaker beats⁸¹» (Zatorre⁸² e colleghi, 2007: 547), il ritmo è stato oggetto di studio in relazione alla memoria di lavoro, meccanismi della quale sembrano essere sensibili alla percezione modulata della musica. In uno studio sperimentale condotto nel 2010 da Michael J. Silverman sono stati affrontati gli effetti di melodia e ritmo di motivi musicali familiari e sconosciuti sulla memoria di lavoro, tramite la sottoposizione di una batteria di test volti alla valutazione della capacità di me-

⁷⁸ “(risultavano di gran lunga meno efficienti) nella discriminazione e nella riproduzione di ritmi, sia oralmente che manualmente. Essi producevano complessivamente meno ritmi correttamente e meno note corrette contenute in quei ritmi”. La traduzione è nostra.

⁷⁹ Tratto da «Institute of Music & Brain Science», ultimo accesso il 20/09/2016.
<http://www.brainmusic.org/EducationalActivities/Alcock_pitch2000.pdf>

⁸⁰ “L' emisfero destro svolge un ruolo specializzato nell'analisi e nella produzione di altezza ed intonazione”. La traduzione è nostra.

⁸¹ “Modello di intervalli temporali all'interno di una misura musicale o una frase che a sua volta crea la percezione di battute più forti e più deboli”. La traduzione è nostra.

⁸² Tratto da «Institute of Music & Brain Science», ultimo accesso il 20/09/2016.
<http://www.brainmusic.org/EducationalActivities/Zatorre_auditorymotor2007.pdf>

morizzare più sequenze numeriche associate a melodia e ritmo in situazioni diverse. I risultati dello studio evidenziano come il richiamo delle informazioni fosse migliore durante una condizione in cui solo il ritmo veniva associato alle cifre, confermando peraltro quanto già era stato riportato sulla capacità del cervello di riorganizzare i dati in sottoinsiemi più piccoli, e in definitiva più gestibili, di informazioni, denominata *chunking*. Riguardo a questa intuizione cognitiva, LeDoux ricorda che «grazie al *chunking* [...], la capienza limite della memoria di lavoro può essere superata: riusciamo a ricordare sette dati di qualunque tipo, lettere, parole, o idee che possono rappresentare quantità ingenti di informazioni» (LeDoux, 1998: 324). Riprendendo inoltre le parole di Silverman riguardo ai risultati ottenuti dal suo studio,

Recall was best during the rhythm only condition. This result is consistent with previous research indicating the rhythmic aspect of music may provide a means to chunk digits into more manageable bits of information during immediate recall tasks⁸³. (Silverman⁸⁴, 2010: 78)

3.1.3 Musica e linguaggio

Fra i molti punti d'interesse del pensiero umano, sotto una prospettiva che non si limita soltanto all'aspetto prettamente scientifico, vi è il connubio tra musica e linguaggio, un legame che indissolubilmente accompagna l'uomo fin dalla sua nascita. In un certo senso, è possibile affermare che il linguaggio musicale, accomunato con quello verbale dall'elemento sonoro, è anteriore alla parola nella misura in cui «nell'uomo l'emissione dei suoni da parte del sistema fonatorio precede di molto l'organizzazione della fonazione

⁸³ "Il richiamo è stato migliore durante la condizione in cui vi era solo il ritmo. Questo risultato risulta coerente con la ricerca previa, la quale indicava che l'aspetto ritmico della musica può fornire un mezzo per suddividere le cifre in più gestibili pezzi di informazione durante i compiti che richiedono un richiamo più immediato". La traduzione è nostra.

⁸⁴ Tratto da «Journal of music therapy», ultimo accesso il 20/09/2016.

https://www.researchgate.net/publication/45268080_The_Effect_of_Pitch_Rhythm_and_Familiarity_on_Working_Memory_and_Anxiety_as_Measured_by_Digit_Recall_Performance

del linguaggio articolato» (Aglioti, Fabbro, 2006: 30). A partire dal vagito neonatale, e durante le successive tappe evolutive del bambino, la musica, intesa propriamente come «arte di cambiare tra loro e strutturare i suoni in un insieme armonico e unitario» (Gabrielli, 1989: 2284) appartiene all'essere umano e contribuisce a creare per esso un mezzo di realizzazione personale e intrapersonale. Come ricorda Freddi a tal proposito,

Senza il suono i percorsi di socializzazione, di acculturazione, di relazione diventano estremamente problematici, sia sul piano specificatamente linguistico, sia sul piano non-verbale, dove semplicisticamente sembrerebbe possibile affidarsi unicamente al gesto e alla comunicazione non-verbale, per sostituire la parola, ai fini comunicativi. (Freddi⁸⁵, 2012: 78)

3.1.3.1 Il contatto tra la lingua e la musica: la canzone

Uno degli ambiti in cui la musica incontra espressamente il linguaggio è dato dalla canzone, intesa quest'ultima come una melodia cantata, provvista cioè di un testo verbale che accompagna e si intreccia alle note musicali del componimento stesso. Come riportato in precedenza circa la specializzazione funzionale dei due emisferi (cfr. 1.1.1), e ricordando il fatto che entrambi collaborano al processo di codifica musicale, si può affermare, riprendendo le parole di Pallares Danti che «[...] el canto, que implica música y lenguaje, involucra ambos hemisferios si hay palabras, pero el canto sin palabras, solo de melodía, depende del hemisferio derecho⁸⁶ [...]» (Pallares Danti⁸⁷, 2013), tra-

⁸⁵ Tratto da «EL.LE Educazione Linguistica Language Education», ultimo accesso il 20/09/2016.
<http://virgo.unive.it/ecf-workflow/upload_pdf/1_1_12_Freddi.pdf>

⁸⁶ "Il canto, che implica musica e linguaggio, include entrambi gli emisferi se ci sono parole". La traduzione è nostra.

⁸⁷ Tratto da «PSICOTIP», ultimo accesso il 23/09/2016.
<<https://psicotip.wordpress.com/2013/04/08/musica-y-cerebro/>>

dizionalmente deputato, per l'appunto, all'elaborazione dell'aspetto melodico e all'analisi globale dell'*input* in entrata.

In uno studio sperimentale datato 2015, Irene Alonso e colleghi si sono occupati di indagare ulteriormente il legame tra il testo e la melodia per la codifica di nuove canzoni, approfondendo in particolare il ruolo svolto da diverse aree deputate al processo di legatura delle due dimensioni e l'importanza che esse ricoprono in funzioni cognitive quale la memoria. Dai risultati dello studio, il quale prevedeva la sottoposizione ai partecipanti di musica e testo in una condizione di compresenza e di separatezza, è emerso il coinvolgimento «[...] of the right hippocampus along with an auditory-motor network engaged in timing and sequencing processing for binding lyrics when they are presented separately and melodies⁸⁸» (Alonso⁸⁹ e colleghi, 2015: 343), regioni capaci, in altre parole, di ricostruire e di legare le due dimensioni, musicale e linguistica.

La funzione svolta dall'ippocampo, già considerata in relazione alla memoria e al sistema limbico per l'elaborazione delle emozioni (cfr. 2.2.1), acquista in questo ambito una rinnovata importanza, in quanto esso rappresenterebbe una sorta di fattore determinante per la codifica musicale e linguistica.

Il circuito audio-motorio menzionato, in cui l'ippocampo è compreso, si riferisce d'altro canto a una serie di aree cerebrali uditive che collaborano con regioni implicate in aspetti motori per la ricezione e la produzione di musica. Zatorre e colleghi definiscono il circuito in base alle relazioni uditivo-motorie che esso instaura e lo suddividono in due categorie:

⁸⁸ "(Il coinvolgimento) dell'ippocampo destro insieme ad un circuito audio-motorio impegnato nei processi di sincronizzazione e sequenziamento per l'unione di testi e musica quando questi sono presentati separatamente". La traduzione è nostra.

⁸⁹ Tratto da «Davachi Memory Lab», ultimo accesso il 22/09/2016. <<http://davachilab.org/wp-content/uploads/2016/04/1-s2.0-S1053811915011313-main.pdf>>

- a) *feedforward*, in cui «[...] it is the auditory system that predominately influences the motor output, often in a predictive manner⁹⁰» (Zatorre e Coleghi 2007: 550), come ad esempio il fenomeno denominato *tapping to the beat*, in base al quale si è in grado di picchiettare con mani o piedi seguendo il ritmo di una canzone;
- b) *feedback*, in riferimento ad interazioni che sono «[...] particularly relevant [...] in singing, where pitch is variable and must be continuously controlled⁹¹» (Ivi: 550), le quali coinvolgono aree aventi a che fare anche con il linguaggio.

Sulla base di queste considerazioni, riguardanti aspetti melodici e ritmici, si constata la stretta relazione fra musica e linguaggio, anche da un punto di vista neuro-fisiologico, data la collaborazione di più aree, acustiche e motorie, in grado di codificare e di riprodurre il contenuto linguistico, oltre che musicale. Come ricorda a tal proposito Cardona, «l'attivazione di entrambi i sistemi, uditivo e motorio, consente di memorizzare con maggiore facilità molte informazioni ed è possibile che questo processo sia alla base dello sviluppo delle facoltà musicali nell'uomo» (Cardona, 2009: 7-8). In questi termini, il canto assume un ruolo di grande importanza, giacché esso si rende portatore e testimone della relazione di *feedback*, richiedendo, dunque, l'attivazione di multipli sistemi neurali.

Riprendendo le parole di Julio Llamas,

Donde más se ve la interrelación entre música y lenguaje es precisamente en el canto. El aprendizaje de cancio-

⁹⁰ "E' il sistema uditivo che ad influenzare predominantemente l'*output* motorio, spesso in maniera predicibile". La traduzione è nostra.

⁹¹ "(Interazioni che sono) particolarmente rilevanti nel canto, in cui l'altezza è variabile e deve essere continuamente controllata". La traduzione è nostra.

nes permite acercarse al texto (discurso verbal), comprendiendo éste a través de la dimensión sensible que ofrece el soporte tímbrico, melódico y armónico de la propia música⁹². (Llamas⁹³, 2011)

La compresenza del linguaggio articolato e della musica, dunque, rappresenta una relazione proficuamente attiva in grado di facilitare l'avvicinamento e la comprensione del testo grazie a degli elementi guida forniti dalla musica stessa, in termini melodici, armonici e ritmici.

3.1.3.2 La ripetizione nella musica

Uno degli aspetti di maggior interesse riguardanti il rapporto fra musica e linguaggio riguarda il particolare ruolo svolto dalla ripetizione, la quale può considerarsi come un fattore universale, rintracciabile in ogni parte del mondo. In un articolo redatto da Tom Service, l'autore evidenzia che «repetition is a musical fundamental that connects every culture on Earth. And it's not just the songs, symphonies or operas we love that are so often built on patterns that repeat [...] it's also that we love to listen to the same music, the same recording, again and again⁹⁴» (Service⁹⁵, 2016). L'essere umano pare dunque essere attratto dalla musica quando essa è ripetuta, allo stesso modo in cui prova piacere nell'ascoltare determinati pezzi musicali in continuazione, in una maniera che potrebbe sembrare immotivata, ma che, in verità, è mossa da ragioni ben precise.

⁹² "Dove si vede maggiormente l'interrelazione tra musica e linguaggio è precisamente nel canto. L'apprendimento di canzoni permette di avvicinarsi al testo (discorso verbale), capendo quest'ultimo attraverso la dimensione sensibile che offre il supporto timbrico, melodico e armonico della musica stessa". La traduzione è nostra.

⁹³ Tratto da «Sinfonía Virtual. Revista de Música y reflexión Musical», ultimo accesso il 26/09/2016. <http://www.sinfoniavirtual.com/revista/019/musica_y_lenguaje.php>

⁹⁴ "La ripetizione è un fondamentale che connette ogni cultura della Terra. E non sono solo le canzoni, le sinfonie o l'Opera che amiamo ad essere costruite su modelli che si ripetono [...], ma è anche il fatto che amiamo ascoltare la stessa musica, la stessa registrazione, ancora e ancora". La traduzione è nostra.

⁹⁵ Tratto da «The Guardian», ultimo accesso il 02/11/2016. <<https://www.theguardian.com/music/2016/apr/29/why-we-love-repetition-in-music-tom-service>>

Negli anni Sessanta del secolo scorso, Robert Zajonc descrisse un fenomeno denominato *Mere Exposure Effect*, successivamente riconsiderato da altri studiosi in ambito psicologico. Secondo lo psicologo polacco-americano, «[...] mere repeated exposure of the individual to a stimulus object enhances his attitude toward it. By "mere" exposure is meant a condition making the stimulus accessible to the individual's perception⁹⁶» (Zajonc⁹⁷, 1968: 1): la teoria proposta avanzava l'idea che le persone preferissero ciò che avevano sperimentato in precedenza, con un effetto che si riflette anche, ma non solo, nell'ascolto della musica. Un esempio pratico può essere rintracciato nel 'tormentone' estivo, «[...] legato alla ripetizione insistita (attraverso i media) dei brani anche meno piacevoli al primo ascolto» (Caon, 2011: 23), il quale giunge a coinvolgere l'ascoltatore sovente in modo involontario, talvolta coincidendo con il concetto di *earworm*, caratterizzato quest'ultimo da «[...] the experience of an inability to dislodge a song and prevent it from repeating itself in one's head⁹⁸» (Beaman, Williams⁹⁹, 2010: 3), un motivo musicale che si insinua nella mente e vi resta per un certo periodo di tempo, in una successione reiterata. Tale considerazione pare trovare un riscontro in un fenomeno chiamato da Tim Murphey *The Song Stuck In My Head*, il quale fa riferimento a delle esperienze cognitive diffuse e involontarie di canzoni o motivi musicali che permangono nella testa di una persona per un certo periodo di tempo, continuando a ripetersi in una sorta di ritornello mentale (*din*) senza un apparente motivo. Secondo Murphy, «[...] the din in the head is a result of stimulation of the language acquisition device, and is "set off" when the acquirer receives significant amounts of comprehensible input» (Murphy,

⁹⁶ "La semplice esposizione ripetuta dell'individuo ad un oggetto di stimolo accresce la sua disposizione nei confronti di esso. Con "semplice" esposizione si intende una condizione che rende lo stimolo accessibile alla percezione dell'individuo". La traduzione è nostra.

⁹⁷ Tratto da «Population Studies Center at the University of Michigan», ultimo accesso il 02/11/2016. <http://www.psc.isr.umich.edu/dis/infoserv/isrpub/pdf/Theattitudinaleffects_2360_.PDF>

⁹⁸ "[...] l'esperienza dell'inabilità di rimuovere una canzone e impedirle che si ripeta nella propria testa". La traduzione è nostra.

⁹⁹ Tratto da «CentAUR: Central Archive of the University of Reading», ultimo accesso il 03/11/2016. <http://centaur.reading.ac.uk/5755/1/earworms_write-upBJP.pdf>

1990: 41). La melodia, in particolare, sembra essere svolgere un ruolo importante, in quanto potrebbe essere responsabile del richiamo di informazioni pregresse da parte dell'individuo. A tal proposito, afferma Mora che «melody seems to act as a path or a cue to evoke the precise information we are trying to retrieve» (Mora, 2000: 150).

Grazie alla ripetizione, inoltre, l'attenzione dell'ascoltatore subisce un cambiamento e viene reindirizzata involontariamente verso delle caratteristiche sulle quali non ci si era soffermati al primo ascolto. In un certo senso, come ricordano Taher e colleghi,

wheter it is starting a new sport, understanding a new concept, learning a new song, [...] or analyzing the source of an unfamiliar scary sound in the middle of the night, processing novelty and change demands levels of attention that become unnecessary with repeated encounters. Repetition leads to automatization, allowing attention to focus elsewhere.¹⁰⁰ (Taher e colleghi¹⁰¹, 2014: 306)

Questo mutamento nell'attenzione, dovuto al grado sempre maggiore di familiarità con l'*input* acustico/visivo è presente anche nel linguaggio e si concretizza in un fenomeno denominato pienezza semantica (semantic satiation), «[...] that moment when a phrase is overloaded through so much repetition that it slips out of the meaning-processing part of our brains» (Service, 2016): le parole, in seguito alla ripetizione continua, paiono iniziare a perdere gradualmente la loro valenza semantica e ad essere percepite nelle loro caratteristiche costituenti, quali le stringhe di lettere che le compongono o la loro identità fonetica. Come ricorda Hellmuth Margulis a tal proposito, «as the word's meaning becomes less and less accessible, aspects of the sound beco-

¹⁰⁰ «Sia l'inizio di un nuovo sport, la comprensione di un nuovo concetto, imparare una nuova canzone, [...] o analizzare la fonte di un suono spaventoso non familiare, il processo della novità e del cambio richiede livelli di attenzione che diventano innessari dopo ripetuti incontri. La ripetizione porta all'automatizzazione, permettendo che l'attenzione si focalizzi altrove». La traduzione è nostra.

¹⁰¹ Tratto da «McGill University», ultimo accesso il 03/11/2016.
<https://www.mcgill.ca/mpcl/files/mpcl/taher_2016_muspercept.pdf>

me oddly salient – idiosyncrasies of pronunciation, [...] the abrupt end of the last syllable, for example. The simple act of repetition makes a new way of listening possible, a more direct confrontation with the sensory attributes of the word itself¹⁰²» (Hellmuth Margulis¹⁰³, 2014). In altre parole, grazie alla ripetizione, le parole acquisiscono una sorta di musicalità, la quale consente all'individuo di soffermarsi viepiù sul *sonus* e sulla pronuncia, oltrepassando l'interesse per il significato.

Alcune considerazioni glottodidattiche circa quanto affrontato sulla ripetizione verranno affrontate di seguito (cfr. 3.3.2)

3.2. La canzone come materiale autentico per la glottodidattica

Con l'avvento dell'approccio comunicativo negli anni Sessanta del secolo scorso, la glottodidattica spostò il proprio asse d'interesse verso una differente idea di comunicazione, basata su una «[...] riflessione sulla natura sociale e pragmatica della lingua» (Balboni, 2014: 32); la concezione monolitica propria dell'approccio grammatico-traduttivo lasciò spazio a una nuova filosofia di fondo, secondo la quale era necessario considerare un idioma nel suo sviluppo socio-culturale, come entità viva e in continuo cambiamento. In termini pratici, l'azione glottodidattica iniziò a vertere verso l'inclusione di materiali non solamente di carattere didattico, ma anche recuperati da reali situazioni comunicative della vita di tutti i giorni, definiti "materiali autentici". Come ricorda Caon, «[...] il materiale autentico diventa oggetto di grande interesse, perché riflette, oltre che la lingua, anche aspetti della cultura "viva", quindi colta nella sua dinamicità e nei suoi vari aspetti sociolinguistici» (Caon, 2011: 15).

¹⁰² "Nel momento in cui il significato della parola diventa sempre meno accessibile, aspetti del suono diventano stranamente rilevanti – idiosincrasie della pronuncia, [...] la brusca terminazione dell'ultima sillaba, ad esempio. Il semplice atto di ripetizione rende possibile un nuovo modo di ascolto, un confronto più diretto con gli attributi sensoriali della parola stessa". La traduzione è nostra.

¹⁰³ Tratto da «Aeon. Ideas and culture», ultimo accesso il 02/11/2016. <<https://aeon.co/essays/why-repetition-can-turn-almost-anything-into-music>>

Secondo quanto afferma Numan, in ambito glottodidattico la nozione di “materiale autentico” fa riferimento a «[...] any material which has not been specifically produced for the purpose of language teaching¹⁰⁴» (Nunan, 1989: 54); si tratta, in altre parole, di «[...] materials students encounter in their daily lives¹⁰⁵» (Ianiro¹⁰⁶, 2007), risorse facilmente reperibili attraverso una moltitudine di fonti, cartacee e molto spesso multimediali, e non soggette ad alcun genere di adattamento e semplificazione poiché «[...] produced by a real speaker or writer for a real audience and designed to convey a real message of some sort¹⁰⁷» (Morrow, 1977: 13). In seno a queste considerazioni circa l’effettiva autenticità dei materiali reperiti e proposti dall’insegnante, si sono generate diverse scuole di pensiero, alcune delle quali elevano a dubbio la concezione stessa di materiale autentico; tra coloro che si dichiarano scettici vige l’idea che nel momento in cui un dato materiale viene proposto in una classe di lingua a scopi didattici, lo stesso perde la valenza iniziale di ‘originalità’, in quanto viene modificato lo scopo per il quale tale materiale è stato creato. A tal proposito, Wallace sostiene che «as soon as texts, whatever their original purpose, are brought into classrooms for pedagogic purposes they have, arguably, lost authenticity¹⁰⁸» (Wallace, 1992: 79). In ogni caso, tralasciando i pareri avversi, è bene considerare le effettive implicazioni glottodidattiche della tipologia di materiali presa in esame. La canzone, quale mezzo di facilitazione per l’apprendimento linguistico, costituisce un esempio di materiale autentico, e presenta in quanto tale dei punti di forza e di criticità.

¹⁰⁴ “[...] qualsiasi materiale che non è stato scritto specificamente per l’insegnamento della lingua”. La traduzione è nostra.

¹⁰⁵ “Materiali che gli studenti incontrano nella loro quotidianità”. La traduzione è nostra.

¹⁰⁶ Tratto da «CALPRO – California Adult Literacy Professional Development Project», ultimo accesso il 28/09/2016. <<http://www.calpro-online.org/documents/AuthenticMaterialsFinal.pdf>>

¹⁰⁷ “(poiché) prodotte da un parlante o da uno scrittore vero per un pubblico reale e progettate per trasmettere un effettivo messaggio di qualche genere”. La traduzione è nostra.

¹⁰⁸ “Non appena i testi, qualunque sia il loro scopo originale, vengono portati nelle aule per scopi pedagogici, hanno perso, presumibilmente, la loro autenticità”. La traduzione è nostra.

Il fatto che i materiali autentici formano parte integrante della quotidianità dei discenti, e dunque possono essere facilmente ritrovati al di fuori dell'ambito scolastico, rende il loro utilizzo glottodidattico valido ed efficace sotto diversi punti di vista, a partire dalla considerazione del fatto che «authentic materials help students bridge the gap between the classroom and the outside world¹⁰⁹» (Ianiro, 2007). Sulla scorta di quanto affrontato finora, i materiali autentici si rivelano oltremodo convenienti perché:

- a) svolgono un ruolo determinante in campo motivazionale, alimentando nei discenti il piacere di apprendere una LS attraverso un contatto diretto con essa. A tal proposito, Guariento e Morley sottolineano l'importanza assunta dai materiali autentici e affermano che «they give the learner the feeling that he or she is learning the 'real' language; that they are in touch with a living entity, the target language as it is used by the community which speaks it¹¹⁰» (Guariento, Morley¹¹¹, 2001: 347). Inoltre, come evidenziato in precedenza circa il valore dell'aspetto emotivo nell'apprendimento linguistico (cfr. 2.3), è possibile richiamare il concetto di valutazione dell'*input* da parte del discente, secondo la teoria già accennata di Schumann (*Stimulus Appraisal Theory*); la valutazione apportata dal soggetto che apprende, e che dunque memorizza in maniera stabile i contenuti proposti, avviene tramite diversi parametri, i quali fanno riferimento principalmente all'aspetto emozionale prima ancora che a quello razionale. Affinché la motivazione del discente possa essere alimentata e mantenuta sta-

¹⁰⁹ "I materiali autentici aiutano gli studenti a mediare tra la lezione e il mondo esterno". La traduzione è nostra.

¹¹⁰ "Essi danno allo studente la sensazione che lui o lei stia imparando la 'vera' lingua; che essi siano a contatto con un'entità viva, la lingua obiettivo com'è usata nella comunità che la parla". La traduzione è nostra.

¹¹¹ Tratti da «ELT Journal», ultimo accesso il 01/10/2016.

<file:///Users/apple/Downloads/Text_and_task_authenticity_in_the_EFL_classroom.pdf>

bilmente, è necessario che l'*input* presentato possenga delle caratteristiche che rispondano a dei criteri di piacevolezza intrinseca, nella considerazione del fatto che «[...] le emozioni sono imprescindibili all'acquisizione» (Cardona, 2010: 37). Tra i parametri di valutazione proposti da Schumann compare anche la 'novità', una dimensione che da un punto di vista pratico abbraccia non solo i materiali proposti nella classe di lingua, ma anche le tecniche adottate dall'insegnante. Secondo quanto afferma Balboni,

Mentre nella vita dello studente l'emozione legata alla novità è quotidiana se l'insegnante ha cura di variare input e attività, nella vita del docente la novità è ad ampio respiro e in buona parte richiede la partecipazione attiva del docente stesso che diviene agente di novità nell'adozione di nuovi manuali, in progetti e sperimentazioni, nell'uso di nuove tecnologie ecc. (Balboni¹¹², 2013: 24)

In questo senso, il materiale autentico si rende promotore di novità, giacché «[...] può esercitare una sua attrattiva in quanto nuovo e diverso dal materiale di studio tradizionale» (Caon, 2011: 17), esercitando dunque una considerevole influenza sulla motivazione dei discenti, i quali possono essere coinvolti in un processo di costante rinnovamento del proprio piacere di apprendere. Come ricorda Vassallo, «quanto più il materiale è strano o inaspettato, quanto più gli occhi si sgranano, i sorrisi si aprono, i commenti si incrociano, le domande fioccano e l'atmosfera si distende, permettendo la materializzazione, fosse anche solo per pochi istanti, dell'invisibile, dell'indescrivibile,

¹¹² Tratto da «EL.LE», ultimo accesso il 05/10/2016. <http://virgo.unive.it/ecf-workflow/upload_pdf/ELLE_4_1.pdf>

dell'incredibile» (Vassallo ¹¹³, 2006): i materiali autentici, sotto quest'ottica, incentivano peraltro i processi neurobiologici legati all'apprendimento linguistico (cfr. 2.2);

b) sono promotori non solo di *input* meramente linguistici, tra cui le strutture grammaticali e gli *item* lessicali, bensì anche di elementi socio-culturalmente connotati, evincibili, ad esempio, dalla scelta di determinate espressioni idiomatiche, dall'utilizzo di differenti registri e dall'adozione di diversi stili linguistici. In altre parole, riprendendo le parole di Paola Begotti, «[...] il *materiale autentico didattizzato* mette lo studente a contatto con gli aspetti che contraddistinguono la *vera* lingua straniera [...]» (Begotti¹¹⁴, 2007: 2); tale caratteristica rende possibile un lavoro elastico da parte del docente, il quale può didattizzare il materiale adattandolo a diversi livelli di competenza, proponendo attività che consentano allo studente di «[...] descubrir, comprender y analizar cómo funciona la lengua meta [...] a través de una muestra¹¹⁵» (Arias Corrales¹¹⁶, 2015 : 181);

c) offrono la possibilità di apprendere attraverso più canali sensoriali, non restringendo il raggio di azione glottodidattica a un manuale o ad altri materiali generalmente utilizzati. Questa peculiarità incide positivamente sul rapporto studente-docente e sulla relazione studente-materiale, poiché agevola il discente e lo asseconda nelle sue caratteristiche personali. Infatti, riprendendo le parole di Begotti, «il materiale

¹¹³ Tratto da «Laboratorio Itals. Italiano come Lingua Straniera», ultimo accesso il 05/10/2016. <<http://www.itals.it/l%E2%80%99ippogrifo-didattico-il-fascino-del-materiale-autentico>>

¹¹⁴ Tratto da «F.I.L.I.M. Formazione degli Insegnanti di Lingua Italiana nel Mondo», ultimo accesso il 30/09/2016. <http://www.provincia.bz.it/cultura/download/Articolo_2_Begotti.PDF>

¹¹⁵ «Scoprire, comprendere e analizzare come funziona la lingua obiettivo [...] mediante una dimostrazione». La traduzione è nostra.

¹¹⁶ Tratto da «Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica», ultimo accesso il 30/09/2016. <<file:///Users/apple/Downloads/23749-59220-1-SM.pdf>>

ideale, per ottenere una relazione positiva con lo studente, deve proporre metodologie diversificate e stimoli multisensoriali al fine di sviluppare intelligenze, stili cognitivi e di apprendimento diversi, stimolando l'acquisizione linguistica a livello conscio e inconscio» (Begotti, 2007: 2).

Considerate queste elucubrazioni circa i vantaggi presentati dai materiali autentici per scopi didattici, è bene riconoscere che essi presentano anche degli aspetti intrinseci che si dimostrano in realtà sfavorevoli a tal proposito, giacché:

- a) non sono graduati. Dalla considerazione del fatto che i materiali autentici siano da considerarsi come dei campioni di vita quotidiana non prodotti con fini didattici, deriva conseguentemente il fatto che essi presentano delle difficoltà oggettive sotto diverse prospettive; tali problematicità non possono non essere considerate dal docente, il quale necessita di dedicare una certa quantità di tempo al momento della loro selezione per la classe di lingua. A tal proposito, come ricorda Foppoli, «the main disadvantage of these materials of course, is that sometimes they are not teacher-friendly, and you may need to spend several hours reading or watching videos until you finally find what you need in order to use in your class¹¹⁷» (Foppoli¹¹⁸, 2006);
- b) in essi sono contenuti diversi registri linguistici, i quali sottendono un vocabolario e delle espressioni non sempre comprensibili dai discenti. In altre parole, «il testo è spesso “stratificato” e questo può influire

¹¹⁷ «Lo svantaggio più grande di questi materiali [materiali autentici] è che a volte essi non sono amici dell'insegnante e che si riveli necessario trascorrere diverse ore a leggere o a guardare video fino a quando si trova finalmente ciò che si cerca per poterlo utilizzare in classe». La traduzione è nostra.

¹¹⁸ Tratto da «Eslbase.com Teach English as a Foreign Language», ultimo accesso il 06/10/2016.
<<http://www.eslbase.com/teaching/authentic-vs-graded-material>>

sulla sua comprensibilità» (Caon, 2011: 15); tale aspetto può portare alla demotivazione dello studente, in quanto si oppone al principio di realizzabilità postulato dalla teoria di Schumann, secondo il quale «[...] il soggetto valuta [...] la comprensibilità dell'input e la sua adeguatezza rispetto alle proprie capacità» (Daloiso, 2012: 45). Nonostante la "stratificazione" dei materiali possa considerarsi come un punto a favore per la didattica delle lingue, dunque, la mancata comprensione di essi compromette e vanifica l'intento precipuo dell'insegnante, il quale, in ogni caso, «[...] should choose materials according to the abilities of his students, provide appropriate exercises which will help overcome difficulties and help students comprehend, remember and use new material¹¹⁹» (Куимова, Кобзева¹²⁰, 2011).

¹¹⁹ «[il docente] dovrebbe scegliere i materiali secondo le abilità dei suoi studenti, fornire degli esercizi che aiutino a superare le difficoltà e a comprendere, ricordare e utilizzare nuovo materiale». La traduzione è nostra.

¹²⁰ Tratto da «Information Technology in English Language Teaching. Podcasting in Higher Education», ultimo accesso il 08/10/2016. <<http://moluch.ru/archive/26/2844/>>

4. Potenzialità e criticità dell'utilizzo della canzone per l'insegnamento linguistico

L'utilizzo in classe della canzone, quale materiale autentico, presenta numerosi vantaggi sotto diverse prospettive, le quali coinvolgono e favoriscono molteplici aspetti insiti nel processo di acquisizione dei discenti. In base a quanto affrontato nei capitoli precedenti circa il funzionamento del cervello umano, anche in rapporto alla musica, è possibile analizzare le potenzialità presentate dalla canzone popolare come facilitazione all'apprendimento linguistico e interculturale, secondo una visione che abbraccia i contributi apportati dalle neuroscienze.

4.1 La canzone e la motivazione: potenzialità didattiche

Uno dei fattori fondamentali che necessitano di essere presi in considerazione dall'insegnante di lingua nella sua attività glottodidattica è dato dalla motivazione degli studenti ad imparare, una caratteristica non sempre facile da incentivare in discenti giovani. Come ricorda Pavan, «a scuola, l'imperativo dominante è comunque "coinvolgimento, motivazione", aspetti difficili da suscitare in una fascia d'età che si presenta a volte ostile, indifferente, demotivata, apparentemente scettica» (Pavan, 2010: 53) e dunque non propensa a sviluppare un *apprendimento significativo*, il quale prevede l'integrazione di più sfere personali, capace di influenzare lo studente in ogni sua dimensione. Carl Rogers fornisce una definizione di *apprendimento significativo*, evidenziando che si tratta di

[...] learning which makes a difference – in the individual's behaviour, in the course of action he chooses in the future, in his attitudes, and in his personality. It is a pervasive learning which is not just an accretion of knowledge, but which in-

terpenetrates with every portion of his existence¹²¹. (Rogers¹²², 1959: 232)

A queste parole pare corrispondere il concetto psico-cognitivo di agenzialità (agency), il quale fa riferimento alla capacità dell'essere umano di prendere coscienza di sé e di intervenire intenzionalmente sulla realtà che lo circonda, determinandone il cambiamento tramite le sue azioni; si tratta, come afferma Carson, di «[...] an individual (or collective) capacity for self-awareness and self-determination: decision-making, ability to enact or resist change, and take responsibility for actions¹²³» (Carson¹²⁴, 2012). Tale concetto rientra nelle teorie social-cognitive secondo cui l'essere umano svolge un ruolo proattivo sulla realtà non solo grazie alla stimolazione data da elementi esterni, ma anche sulla base di processi autonomi. Come ricorda a tal proposito Bandura, «self-generated activities lie at the very heart of causal processes. They not only contribute to the meaning and valence of most external influences, but they also function as important proximal determinants of motivation and action¹²⁵» (Bandura¹²⁶, 1989: 1175); poiché le azioni compiute sono dunque, e almeno in parte, autodeterminate, lo sforzo compiuto dall'individuo per raggiungere degli scopi preposti assume una valenza fondamentale e deve pertanto essere incentivato e sostenuto, in quanto è proprio in quello sforzo, strettamente collegato alla motivazione, che può avvenire il

¹²¹ “[...] apprendimento che fa la differenza - nel comportamento dell'individuo, nel corso delle azioni che sceglie in futuro, nei suoi atteggiamenti e nella sua personalità. Si tratta di un apprendimento pervasivo che non è solo un incremento di conoscenza, ma che si compenetra in ogni parte della sua esistenza”. La traduzione è nostra.

¹²² Tratto da «ASCD. Association for Supervision and Curriculum Development», ultimo accesso il 18/10/2016. <http://www.ascd.com/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_195901_rogers.pdf>

¹²³ “[...] una capacità individuale (o collettiva) di auto coscienza e auto determinazione: prendere decisioni, abilità di perpetrare od opporsi al cambiamento e assumersi la responsabilità delle azioni”. La traduzione è nostra.

¹²⁴ Tratto da «Scenario: Language, Culture, Literature», ultimo accesso il 18/10/2016. <<http://research.ucc.ie/scenario/2012/02/Carson/06/en>>

¹²⁵ “Le attività generate dal Sé si trovano al centro dei processi causali. Esse non solo contribuiscono al significato e alla valenza delle influenze maggiormente esterne, ma funzionano anche come considerevoli determinanti prossimali di azione e motivazione”. La traduzione è nostra.

¹²⁶ Tratto da «University of Kentucky», ultimo accesso il 18/10/2016. <<https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989AP.pdf>>

processo di apprendimento. Le idee esposte da Rogers nel suo libro *Freedom to Learn* facevano leva essenzialmente su quanto riportato, nella misura in cui la forza propulsiva dell'*apprendimento significativo* può esercitarsi in modo particolare se lo studente dimostra il desiderio intrinseco di alimentare la propria voglia di apprendere, provando interesse autentico verso ciò che si deve imparare. In altre parole, e come ricorda lo stesso psicologo statunitense Rogers, «even when the impetus or stimulus comes from the outside, the sense of discovery, of reaching out, of grasping and comprehending, comes from within¹²⁷» (Rogers¹²⁸, 1969: 5).

Strettamente connesso a questo concetto, si trovano le ricerche in ambito glottodidattico riguardanti la motivazione, le quali sostengono e incentivano l'importanza delle emozioni nell'apprendimento linguistico, propriamente implicate nella motivazione stessa in termini di «[...] epithymia, il desiderio di imparare, di modificare l'architettura cognitiva della mente e quella biochimica del cervello» (Balboni, 2013¹²⁹: 15). Secondo questa prospettiva, le canzoni sono in grado di svolgere un ruolo determinante, in quanto, come già affrontato in precedenza (cfr. 3.1.1), si legano alla dimensione emotiva della persona, generando ricordi e stimolando emozioni profonde, e comportando, di conseguenza, una serie di vantaggi dal punto di vista psico-emotivo, a favore di una motivazione auto-diretta, o intrinseca, la quale «[...] parece favorecer la autonomía de aprendizaje, contribuyendo a fomentar un juicio independiente¹³⁰» (de Dios Martínez Agudo¹³¹, 2001: 242) e grazie alla

¹²⁷ “Anche quando l'impeto o lo stimolo proviene dall'esterno, il senso di scoperta, di raggiungimento, di afferrare e di comprendere viene da dentro”. La traduzione è nostra.

¹²⁸ Tratto da «ASCD. Association for Supervision and Curriculum Development», ultimo accesso il 18/10/2016. <http://www.ascd.com/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_195901_rogers.pdf>

¹²⁹ Tratto da «Rivista EL.LE Educazione Linguistica. Language Education», ultimo accesso il 05/10/2016. <http://virgo.unive.it/ecf-workflow/upload_pdf/ELLE_4_1.pdf>

¹³⁰ “Sembra favorire l'autonomia di apprendimento, contribuendo a fomentare un giudizio indipendente”. La traduzione è nostra.

¹³¹ Tratto da «Didáctica. Lengua y Literatura – Revistas Científicas Complutenses», ultimo accesso il 21/10/2016. <<http://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/viewFile/DIDA0101110237A/19578>>

quale «[...] el proceso de aprendizaje se convierte en una actividad gratificante¹³²» (Ibid.).

Sul piano motivazionale, le canzoni si dimostrano inoltre valide perché:

- a) sono vicine agli interessi degli studenti e stimolano la loro curiosità epistemica, secondo la definizione di Daniel Berlyne, i cui studi si sono focalizzati sul perché «[...] certain pieces of knowledge are more ardently sought and more readily retained than others¹³³» (Berlyne¹³⁴, 1954: 180). La curiosità epistemica è volta alla ricerca della conoscenza e di indagine dell'ambiente, ed è nutrita da fattori esterni dati dal contesto ambientale, definiti da Berlyne 'proprietà collative', le quali si configurano come «elementi di novità, complessità, incongruenza con precedenti conoscenze» (De Beni, Moé, 2000: 53) . Secondo la teoria, la motivazione intrinseca si genererebbe sulla base del conflitto creatosi a causa di queste incongruenze e la curiosità epistemica verterebbe al «[...] superamento dell'incertezza e del conflitto, attraverso la ricerca di nuove informazioni» (Indire¹³⁵, 2007). Percependo le canzoni e le attività a esse legate come «[...] nuove, insolite, non "scolastiche"» (Caon, 2009: 5), gli studenti hanno la possibilità di alimentare la propria curiosità, elemento capace di dare impulsi decisivi a favore del processo di apprendimento. Un'importante differenza, tuttavia, va segnalata tra la nozione di curiosità epistemica e quella di interesse, giacché «la curiosità si riferisce a una attivazione derivante da un bisogno, che è quello di conoscere l'ambiente attraverso l'esplorazione, mentre l'interesse si sviluppa per effetto di una interazione fra un in-

¹³² "Il processo di apprendimento diventa un'attività gratificante". La traduzione è nostra.

¹³³ "[...] alcuni pezzi di conoscenza sono più ardentemente ricercati e ritenuti più velocemente e con maggior interesse rispetto ad altri". La traduzione è nostra.

¹³⁴ Tratto da «Squarespace Developers Platform», ultimo accesso il 22/10/2016.
<[https://static1.squarespace.com/static/53a79084e4b01786c921de45/t/53a86486e4b009ec07711b59/1403544710847/A+Theory+of+Human+Curiosity+\(Berlyne,+1954\).pdf](https://static1.squarespace.com/static/53a79084e4b01786c921de45/t/53a86486e4b009ec07711b59/1403544710847/A+Theory+of+Human+Curiosity+(Berlyne,+1954).pdf)>

¹³⁵ Tratto da «Indire – Ricerca e innovazione per la scuola italiana», ultimo accesso il 22/10/2016.
<http://puntoeduri.indire.it/neoassunti2008/offerta_lo/lo/23367/4d1.htm>

dividuo interessato e materiale stimolante in specifici contesti» (De Beni, Moè, 2000: 64): in questo senso, la curiosità non può essere considerata come unica motivazione intrinseca sufficiente all'apprendimento linguistico, data la sua effimerità costituente, ma può essere considerata dall'insegnante e può essere traslata a una condizione di interesse.

- b) scongiurano l'innescò del filtro affettivo, in quanto generalmente non vengono percepite dagli studenti come fattore ansiogeno e, al contrario, si dimostrano capaci di predisporre delle condizioni di tranquillità psico-emotiva; riprendendo a questo proposito le parole di Papa, si può affermare che le canzoni «[...] abbassano molto la tensione che prende molti studenti e contribuiscono a creare una situazione meno ansiogena in classe» (Papa, 2009: 22). Data una tale disposizione psico-emotiva dell'ambiente di apprendimento, l'acquisizione linguistica può avere luogo anche mediante una volontà di apprendimento auto-diretta, la quale è destinata a crescere e a mantenersi salda, se propriamente mantenuta. Come ricordano Boothe e West, «along with this environment, language acquisition is also achieved, often without concrete lesson objectives, but through self-directed learning that leads to exponential growth¹³⁶» (Boothe, West¹³⁷, 2015: 2);
- c) costituiscono un elemento di variazione rispetto alle consuete attività didattiche proposte in classe. Tale considerazione acquista un significato motivazionale positivo nella misura in cui si evidenzia il ruolo svolto dai materiali e dalle attività proposte dal docente, ricorsi che

¹³⁶ «Insieme a questo ambiente, si realizza anche l'acquisizione linguistica, spesso senza obiettivi concreti della lezione, ma attraverso un apprendimento autodeterminato che conduce a una crescita esponenziale». La traduzione è nostra.

¹³⁷ Tratto da «International Conference. The Future of Education», ultimo accesso il 28/10/2016. <<http://conference.pixel-online.net/FOE/files/foe/ed0005/FP/0475-ITL949-FP-FOE5.pdf>>

non solo hanno il compito di guidare l'azione didattica in corso d'opera, ma rappresentano altresì uno strumento potenzialmente stimolante che conduce gli studenti alla voglia di scoprire, alimentando in essi il piacere della varietà ed evitando che decada il piacere di apprendere. In questi termini, secondo quanto scrive Balboni, «[...] vari devono essere anche il corso, il materiale [...], il modo di chiedere produzione linguistica; fare ogni giorno gli stessi esercizi, le stesse attività, toglie piacere e dà noia: stacca la spina della motivazione» (Balboni, 2012: 88). Le canzoni, sulla scorta di quanto detto, si rivelano importanti anche per questo: possono evitare che la spina si stacchi e che dunque scemi la motivazione dei discenti, la quale, d'altro canto, va «[...] ricercata attività dopo attività, tentando di incentivarne quelle forme che più si avvicinano alle dinamiche della scoperta, portatrici di un piacere intellettuale» (Mezzadri, 2010: 78).

Le potenzialità finora indicate fanno riferimento principalmente alla dimensione psicologica ed emotiva del discente, e inglobano aspetti fondamentali per una glottodidattica umanistica, la quale presenta degli approcci che «[...] hanno come denominatore comune l'attenzione alla totalità della persona, il rispetto delle esigenze di autostima e di autorealizzazione e la precisa nozione che i filtri affettivi sono le barriere più resistenti contro l'acquisizione di una lingua» (Porcelli, 2003: 3). Le canzoni, in questi termini, si rendono strumenti veicolari di aspetti che non solo agevolano l'apprendimento della lingua, ma che rispettano altresì le caratteristiche personali degli studenti, favorendo peraltro la loro autorealizzazione, intesa quest'ultima come «the quest for full realization of one's own deepest true qualities¹³⁸» (Stevick¹³⁹, 1990: 24).

¹³⁸ «La ricerca di una piena realizzazione delle migliori e più profonde qualità di una persona». La traduzione è nostra.

L'importanza dell'aspetto emozionale insito nelle canzoni viene inoltre confermata anche dalle neuroscienze, le quali evidenziano la collaborazione di entrambi gli emisferi cerebrali durante l'ascolto di un pezzo musicale, nella misura in cui gli elementi propri della composizione, come il ritmo o la melodia, catalizzano fattori quali l'attenzione e l'interesse, favorendo in tal modo l'acquisizione del discente. Come ricorda a riguardo Davies, "the hemispheres of the brain work together when emotions are stimulated, attention focused, and motivation heightened. Rhythm acts as a hook for capturing attention and stimulating interest. Once a person is motivated and actively involved, learning is optimized"¹⁴⁰ (Davies¹⁴¹, 2000, p.148).

4.2 La canzone e la lingua: potenzialità didattiche

Le potenzialità didattiche offerte dalla canzone sono molteplici e possono facilitare l'apprendimento di una L2/LS grazie alle caratteristiche insite alla musica e al linguaggio (cfr. 3.1.3). Sul fronte linguistico, l'utilizzo della canzone popolare in classe presenta dei vantaggi perché:

- d) stimola la memorizzazione lessicale e grammaticale. Un aspetto non trascurabile delle canzoni risiede nel fatto che esse, quali materiali autentici, non sono relegate all'ambito meramente didattico, ma, al contrario, possono essere riascoltate dagli studenti anche al di fuori dell'aula, in qualsiasi momento della giornata, anche per puro piacere personale. Come ricorda Papa a tal proposito, generalmente le canzoni

¹³⁹ Tratto da «SIL International: Partners in Language Development», ultimo accesso il 31/10/2016.
<<http://www-01.sil.org/lingualinks/languagelearning/booksbackinprint/onhumanisminlanguagelearning/humanism.pdf>>

¹⁴⁰ "Gli emisferi del cervello lavorano insieme quando le emozioni sono stimolate, l'attenzione focalizzata e la motivazione aumentata. Il ritmo agisce come un amo per catturare l'attenzione e stimolare l'interesse. Una volta che una persona è motivata e coinvolta attivamente, l'apprendimento è ottimizzato". La traduzione è nostra.

¹⁴¹ Tratto da «FPO. Free Patents Online», ultimo accesso il 31/10/2016.
<<http://www.freepatentsonline.com/article/Childhood-Education/63164902.html>>

«vengono portate dagli studenti al di fuori della classe e cantate anche dopo che la lezione è finita, attivando in tal modo la lingua straniera in modo autonomo; [...] possono essere cantate in qualsiasi momento per puro piacere personale, mentre qualsiasi tipo di esercizio rimane sempre confinato nell'ambito della classe» (Papa, 2009:22). In altre parole, i discenti hanno la possibilità di utilizzare la LS in libertà e spesso in modo involontario, a favore di un apprendimento definito accidentale, cioè un apprendimento «[...] that occur when the learner did not have any previous intention of learning something out of that experience, but after the experience she or he becomes aware that some learning has taken place. Thus, it is unintentional but conscious» (Schugurensky, 2000: 4). Un ascolto ripetuto delle canzoni da parte degli allievi comporta, in questi termini, l'assimilazione di strutture grammaticali e di item lessicali, in una condizione di autoapprendimento, stimolante e priva di stati di ansia. Questa constatazione può essere ricondotta, peraltro, anche a ciò che Krashen ha definito *Rule of Forgetting*, secondo cui «optimal input focusses the acquirer on the message and not on form. [...] The best input is so interesting and relevant that the acquirer may even "forget" that the message is encoded in a foreign language¹⁴²» (Krashen¹⁴³, 1982: 66). Ciononostante, affinché questo possa avvenire, è necessario comunque che il docente selezioni le canzoni da proporre sulla base di alcune caratteristiche della musica, quali la semplicità e la ripetizione (cfr. 3.1.2, cfr. 3.1.3.2), caratteristiche in grado di agevolare, inoltre, fenomeni come quello descritto da Murphy, *The Song Stuck In my Head*, il quale acquista un valore significativo nella misura in cui il cattedratico americano ha ipotizzato

¹⁴² "L'input ottimale focalizza l'apprendente sul messaggio e non sulla forma. [...] L'input migliore è così interessante e rilevante che l'apprendente potrebbe anche "dimenticare" che il messaggio è racchiuso in una lingua straniera". La traduzione è nostra.

¹⁴³ Tratto da «Books and Articles by Stephen D Krashen», ultimo accesso il 27/11/2016. <
http://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf

che esso possa essere attivato dalla ripetizione subvocale, un meccanismo proprio della memoria di lavoro, che «[...] permette di rinfrescare la traccia mnestica [...] mediante una ripetizione articolatoria interiorizzata» (Fabbro, 1996: 105), sia essa verbale che musicale;

- a) incentiva la dimensione fonetica. Spesso trascurata dal curriculum didattico e dagli insegnanti di L2/LS, la fonetica ricopre invero un ruolo importante per la comunicazione. In particolare, prendendo in considerazione il modo in cui i suoni e le parole vengono enunciate, si può affermare, insieme a Nobre Oliveira, che «a pronúncia é um aspecto freqüentemente negligenciado pelos profissionais da área. Esse fato é um tanto preocupante, uma vez que uma produção oral inadequada pode potencialmente comprometer a inteligibilidade no processo comunicativo, podendo até gerar mal-entendidos no discurso das partes envolvidas¹⁴⁴» (Nobre-Oliveira¹⁴⁵, 2003: 109-110). Affinché la comunicazione possa essere quanto più scorrevole possibile, dunque, è necessario che il discente conosca e domini la fonetica della LS, continuando a esercitarla e a perfezionarla nel corso del tempo. A questo proposito, le canzoni offrono un vantaggio didattico, in primis perché consentono al discente di assimilare e di riprodurre determinati suoni, spesso differenti dalla L1, i quali si ripetono sovente nella disposizione rimica del testo; come affermano Stanculea e Bran, «as languages differ in their range of sounds, students have to learn to 'physically' produce certain sounds previously unknown to them. [...] The rhymes in

¹⁴⁴ «La pronuncia è un aspetto frequentemente negletto dai professionisti dell'ambito. Questo fatto è piuttosto preoccupante, dato che una produzione ora inadeguata può potenzialmente compromettere l'intelligibilità nel processo comunicativo, potendo arrivare a fraintendimenti nel discorso delle parti coinvolte». La traduzione è nostra.

¹⁴⁵ Tratto da «Vilson J. Leffa», ultimo accesso il 10/11/2016.

<http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/Producao_materiais_2ed_completo.pdf

songs provide listeners with repetition of similar sounds¹⁴⁶» (Stanculea, Bran: 2015: 174). Questo accade in quanto «song lyrics [...] are closely linked with rhythm¹⁴⁷» (Villalobos Ulate¹⁴⁸, 2008: 99): la presenza del ritmo, considerata precedentemente (cfr. 3.1.2), costituisce tuttavia anche un elemento di rischio, in quanto impone degli schemi metrici dentro ai quali vengono adattate, dal punto di vista fonetico, le parole, con la conseguente modificazione intonativa degli accenti da parte del cantante, indi per cui «[...] alcune parole possono essere cantate con un'accentazione differente e quindi comportare il rischio di una memorizzazione della forma scorretta, specialmente se si tratta di parole non comuni che lo studente non ha appreso in precedenza e non sente frequentemente» (Caon, 2011:24). La ripetizione presente nelle canzoni permette l'automatizzazione da parte dei discenti delle strutture sulle quali l'insegnante desidera porre maggiore attenzione;

- b) consente di lavorare sulla prosodia. Nel linguaggio parlato, il termine prosodia fa riferimento tradizionalmente a «[...] la modulazione, l'intonazione che si dà a una parola nel pronunziarla; cioè la pronunzia di una parola secondo la quantità, breve o lunga, delle sillabe» (Gabrielli, 1989: 2798). Da tale definizione derivano i tratti prosodici della lingua, i quali sono presenti, in una certa misura, anche nella canzone, e svolgono un ruolo importante nella costruzione del significato. I tratti in questione, detti anche soprasegmentali, sono: intensità, durata, intonazione e timbro. Come ricorda Caramagno, «la sapiente combinazione dei vari parametri permette di comunicare un'infinita

¹⁴⁶ «Siccome le lingue differiscono nella loro varietà di suoni, gli studenti devono imparare a produrre 'fisicamente' i suoni a loro in precedenza sconosciuti. [...] Le rime nelle canzoni forniscono agli ascoltatori la ripetizione di suoni simili". La traduzione è nostra.

¹⁴⁷ «I testi della canzone [...] sono strettamente collegati al ritmo". La traduzione è nostra.

¹⁴⁸ Tratto da «Letrae. Revista Electrónica de Literatura y Ciencias del Lenguaje», ultimo accesso il 11/11/2016. <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/letras/article/view/264/218>>

gamma di emozioni e di sentimenti (gioia, tristezza, paura, malinconia, rabbia, entusiasmo ecc.)» (Caramagno¹⁴⁹, 2006), caratteristica quest'ultima presente anche nella musica cantata, nella misura in cui «un'intonazione ascendente nel linguaggio parlato indica un incremento d'enfasi e spesso corrisponde con un curva melodica ascendente nella canzone che annuncia l'approssimarsi di un punto cruciale che l'ascoltatore deve ricordare per comprendere il testo» (Nicosia¹⁵⁰, 1996). Sebbene il linguaggio parlato e il linguaggio musicale si differenzino sotto diversi punti di vista, giacché, come ricorda Pasqui, «una lingua cantata è caratterizzata da profonde modificazioni fonologiche [...] e non possiamo con le canzoni dar dimostrazione dei tratti soprasegmentali perché il ritmo dei versi è diverso dal ritmo del parlato e l'intonazione è completamente sostituita dalla melodia» (Pasqui¹⁵¹, 2003), esse svolgono un ruolo importante per sensibilizzare il discente su aspetti prosodici propri della lingua orale, quali l'elisione, l'assimilazione e le forme deboli, tratti propri del 'connected speech', o discorso connesso, «[...] defined as the natural way people speak, linking together and emphasizing certain words, rather than each word standing alone» (Stanculea, Bran¹⁵²: 2015: 173), sovente riportato nei testi delle canzoni. Sulla scorta di ciò, i discenti hanno la possibilità di migliorare la propria competenza comunicativa sotto una prospettiva linguistico-emozionale, non solo nell'ambito scolastico, ma anche e soprattutto nella vita quotidiana, in cui si verificano eventi comunicativi caratterizzati, oltre che da molti altri fattori analizzati da Dell

¹⁴⁹ Tratto da «Insieme a Scuola», ultimo accesso il 08/11/2016.

⟨http://insiemeascuola.altervista.org/index_file/CARAMAGNO%20CARMELA%20Relazione%20DAL%20ARLATO%20AL%20CANTO%20-%20PROSODIA%20E%20MUSICA.pdf⟩

¹⁵⁰ Tratto da «Laboratorio Itals. Italiano come Lingua Straniera», ultimo accesso il 10/11/2016.

⟨<http://www.itals.it/alias/canzoni-ed-insegnamento-di-una-lingua-straniera-aspetti-comunicativi>⟩

¹⁵¹ Tratto da «Laboratorio Itals. Italiano come Lingua Straniera», ultimo accesso il 11/11/2016.

⟨<http://www.itals.it/lutilizzo-della-canzone-glottodidattica>⟩

¹⁵² Tratto da «Acasa – Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad», ultimo accesso il 10/11/2016.

⟨<http://www.uav.ro/jour/index.php/jpe/article/viewFile/584/644>⟩

Hymes (Hymes: 1972), anche da una 'key', una 'chiave psicologica'. Riprendendo le parole di Balboni, il quale a sua volta elicitava il modello proposto da Hymes, con questa espressione si indica «la dimensione psicologica, la relazione tra i partecipanti all'evento comunicativo: il sarcasmo o l'ironia, l'ira o la disponibilità, l'arroccamento o la voglia di collaborare [...]» (Balboni, 2012: 124), disposizioni d'animo che possono essere trasmesse, in parte, conoscendo la prosodia della lingua target, spesso divergente da quella della lingua di partenza;

- c) permette di esplorare aspetti sociolinguistici. Le canzoni, scritte e cantate generalmente da persone madrelingua, portano insite delle caratteristiche che riflettono il luogo geografico di provenienza di un cantante o di un gruppo musicale, le quali si traducono in termini di fenomeni linguistici propri di una determinata varietà diatopica della lingua, quali l'accento e le varie differenze nella fonetica, e nella scelta di registri più o meno aulici per fini comunicativi. Ciò considerato, si concretizza, con le canzoni, la possibilità per il docente di «[...] portare gli studenti ad analizzare le differenti pronunce legate al luogo di provenienza del cantante o alcune scelte di registro (auliche, colloquiali o gergali), interpretandole come segnali retorici a produrre un effetto di senso» (Caon, Spaliviero, 2015: 99); in questo modo, il docente ha l'occasione, inoltre, di sensibilizzare gli studenti sul valore ricoperto dall'aspetto sociolinguistico della L2/LS in relazione allo sviluppo di una corretta e proficua competenza comunicativa. Come esposto da Balboni, una delle mete generali dell'educazione linguistica è data proprio dalla 'socializzazione', la quale «[...] mette in grado la persona di stabilire rapporti e perseguire i suoi fini e senza problemi linguistico-comunicativi in lingue diverse da quella nativa» (Balboni, 2012: 68), una meta che inoltre «proprio nella competenza sociolinguistica

dovrebbe trovare uno dei suoi strumenti principali di realizzazione mediante le funzioni sociali del linguaggio [...]» (Santipolo, 2015: 81).

4.3 La canzone e la cultura: potenzialità didattiche

Altri vantaggi apportati dall'utilizzo della canzone nella classe di lingua riguardano l'aspetto culturale. Ricorda Cardona che «mettere le parole in musica [...] è una delle più importanti forme di comunicazione non solo della società contemporanea, ma di tutte le culture del mondo e trae origine dalle più profonde tradizioni letterarie e dai riti liturgici delle tante fedi religiose» (Cardona, 2009: 7); le dimensioni musicale e linguistica si intrecciano fra loro non solo per i motivi già citati, bensì anche perché, sotto una prospettiva antropologica, condividono una certa entità sociale, e si rendono entrambe portatrici di aspetti propriamente culturali. Come evidenzia Freddi, infatti, «lingua e musica sono culturalmente determinate, nel senso che sono facoltà tipiche, se non esclusive, dell'uomo in relazione ai rapporti con altri uomini, nella vita, nelle tradizioni, nei rituali, nelle occasioni lavorative, di festa e anche di dolore» (Freddi, 2012: 78). Si tratta, in altre parole, di prerogative proprie dell'essere umano, il quale plasma la propria identità a partire dall'infanzia, dal momento in cui inizia ad 'esercitarsi' con i suoni e le articolazioni del linguaggio. A tal riguardo, lo stesso Freddi asserisce che «l'esercizio del linguaggio e del suono organizzato prenderanno la forma e le sembianze della cultura che lo ospita e del gruppo di cui fa parte. [...] Ed è proprio l'esercizio del corpo sociale della lingua e della musica che lo metteranno in condizione di appropriarsi della sua identità culturale» (Ivi: 78). Il carattere omnicomprensivo della cultura è presente, dunque, tanto nel linguaggio verbale, quanto in quello musicale, e si esprime per questo in diverse forme, scritte o vocali che siano. In qualche modo, la musica e il linguaggio si rendono espressione di una determinata cultura, caratteristiche della quale possono essere rintracciate nelle canzoni proposte in classe, le quali,

«[...] come testi linguisticamente e culturalmente autentici, “trascrivono” e “scrivono” la lingua nella sua trasformazione» (Caon, 2011: 25). L'utilizzo delle canzoni in ambito glottodidattico non può trascendere queste considerazioni, e dovrebbe piuttosto mirare alla costruzione di quella competenza comunicativa che include, oltre alle competenze linguistiche ed extralinguistiche, anche le competenze contestuali, «[...] relative alla lingua in uso: la competenza sociolinguistica, quella pragmalinguistica, e quella (inter)culturale» (Balboni, 2013: 9), le quali si traducono nella possibilità di utilizzare efficacemente la lingua nei diversi contesti sociali del mondo.

In particolare, secondo una prospettiva culturale, le canzoni si rivelano vantaggiose perché:

- a) consentono di affrontare modismi e frasi idiomatiche. Spesso le canzoni presentano dei tratti linguistici legati alla cultura, caratteristiche che riportano l'autenticità della lingua di tutti i giorni e che agevolano l'esercizio delle funzioni comunicative nei loro diversi generi. Tali espressioni si rendono, in parte, portatrici dell'identità culturale della lingua stessa, in quanto rappresentano delle idee imprescindibili, antecedenti alle parole e le quali si sono poi concretate nelle espressioni idiomatiche. Riprendendo le parole di Hagège, «le espressioni idiomatiche, le parole composte hanno un passato che mette in scena personaggi viventi. La storia delle parole riflette quella delle idee» (Hagège, 2002: 14). Grazie alle canzoni, i discenti possono essere facilitati nella memorizzazione e nella piena comprensione di tali espressioni, e possono altresì affrontare il tema dell'identità culturale presente in ciascun idioma, nella considerazione che «[...] ogni lingua, proprio come ciascuno dei suoi parlanti, ha una sua identità, una sua personalità, una sua anima; insegnare o apprendere una lingua non è insegnare o apprendere semplicemente il modo di parlarla e di scriverla ma tenta-

re invece di trasmettere o assimilare proprio quell'identità, quella personalità, quell'anima» (Arcangeli¹⁵³, 2011);

- b) possono essere utilizzate come strumento per affrontare percorsi storici, trattare temi (inter)culturali, e per stimolare i discenti ad una discussione attiva in classe, grazie ad una guida mediata del docente, il quale dovrà curarsi di proporre delle attività adeguate a tale scopo. Insieme a Griffée, è possibile affermare che «music is a reflection of the time and place that produced it. Every song is a culture capsule containing within itself a significant piece of social information¹⁵⁴» (Griffée, 1992: 5): la canzone, in altre parole, si può considerare come un elemento culturalmente carico, un precipitato di una società da un punto di vista tanto geografico quanto temporale. A partire da questa considerazione, si può affermare che la canzone si rende portatrice di elementi che superano il concetto platonico di *cultura animi*, intesa come «livello di evoluzione di espressioni artistiche come la musica, la pittura, la letteratura, ecc.» (Serragiotto¹⁵⁵, 2004: 7), e giungono ad assumere un valore altro, il quale riguarda «[...] le abitudini e le capacità che le persone e la società in cui esse vivono hanno sviluppato» (Ibid.). Sulla scorta di ciò, il docente può condurre, a partire da una canzone, delle attività volte alla comprensione, all'analisi e al dibattito di alcuni temi culturali considerati universali e non sempre facili da affrontare, analizzando le differenze esistenti tra la propria cultura e quella associata alla lingua *target*. Come ricordano Caon e Lobasso, «anche la canzone, se proposta con opportune attività di spiegazione

¹⁵³ Tratto da «Treccani – la cultura italiana», ultimo accesso il 23/11/2016.

⟨http://www.treccani.it/scuola/tesine/lingue_straniere/arcangeli.html⟩

¹⁵⁴ «La musica è un riflesso del tempo e del luogo che l'ha prodotta. Ogni canzone è una capsula di cultura che contiene al suo interno un pezzo significativo di informazione sociale». La traduzione è nostra.

¹⁵⁵ Tratto da «Graziano Serragiotto», ultimo accesso il 23/11/2016.

⟨<http://www.grazianoserragiotto.it/wp-content/uploads/2011/08/Il-binomio-lingua-cultura.pdf>⟩

dei contenuti, di confronto attivo da parte degli studenti, di ricerca sulle fonti, può contribuire in modo significativo a motivare lo studio di aspetti storici e culturali [...] di un paese» (Caon, Lobasso¹⁵⁶, 2008: 58). L'attenzione del docente dovrà vertere, inoltre, sugli impliciti culturali eventualmente presenti nei materiali autentici, i quali devono essere spiegati dal docente, «[...] affinché lo studente possa recuperare il valore della canzone anche come documento storico oltre che come composizione artistica» (Caon, 2011: 26);

- c) consentono di creare percorsi tematici. I testi delle canzoni popolari, basati su schemi metrici, rimici e ritmici, possono essere paragonati ai componimenti letterari che, in termini diversi, trattano sovente le stesse tematiche. A tal proposito, sulla natura dei testi delle canzoni popolari, una riflessione giunge da Antonelli, il quale afferma che «scrivere canzoni, d'altra parte, è una questione di ritmo: di ritmo e di rima. Per questo, più che di poesia popolare, i testi di canzone sono uno strano caso di poesia *pop-orale*. Anche messi su carta si portano dentro la musica per cui sono nati, la loro intrinseca vocalità (mai come in questo caso, carta canta). Si portano dentro, come un codice genetico, la loro natura pop – cioè facile, diretta – di parole che restano così, nel cuore della gente» (Antonelli, 2014: 55). Il carattere di 'pop-oralità' di cui parla il linguista può essere usato dal docente come spunto iniziatico per far riflettere gli studenti sugli elementi che accomunano e su quelli che distanziano le diverse tipologie testuali nel tempo, «[...] per vedere la caratterizzazione linguistico-emotiva della parte letteraria (il "testo"), la "coloritura" espressiva della parte musicale (la "musica") e, ad un livello più raffinato, le scelte stilistico-interpretative

¹⁵⁶ Tratto da «Cimedoc – Università degli Studi di Bari», ultimo accesso il 23/11/2016.
⟨<http://ojs.cimedoc.uniba.it/index.php/glottodidattica/article/viewFile/218/89>⟩

(“l’interpretazione”) che ogni artista utilizza per esprimere sentimenti simili» (Caon, Lobasso, 2008: 57), sia da un punto di vista linguistico-formale sia da uno contenutistico, conducendo in questo modo dei percorsi tematici che raffrontino componimenti letterari e canzoni su piani sincronici e diacronici, in una prospettiva anche letteraria.

4.4 Criticità della canzone nel suo utilizzo glottodidattico

Nonostante la canzone sia una proposta didatticamente valida, per tutti i motivi esposti in precedenza, è bene considerare anche i possibili punti di criticità comportati dalla proposta di questo materiale autentico in classe, fattori che devono necessariamente essere presi in considerazione dal docente, il quale deve operare cosapevolmente, affinché le canzoni possano giovare in maniera proficua all’apprendimento.

In particolare, i punti di criticità legati alla canzone quale proposta didattica coinvolgono le seguenti aree:

- a. l’esecuzione canora e l’interpretazione. Uno dei problemi che gli insegnanti costatano con maggior grado di frequenza fa riferimento al fatto che spesso nella canzone si palesano delle situazioni di isoritmia, la quale indica il «[...] rapporto di identità o differenza tra il ritmo del “parlato” e quello del “cantato” (ad esempio, l’accentuazione delle parole o la loro “lunghezza” nella pronuncia)» (Caon, 2011: 31). Come accennato in precedenza citando le parole di Pasqui (cfr. 4.2), le modificazioni fonologiche della lingua cantata in termini di accentuazione, lunghezza e ritmo possono costituire dei fattori di rischio per la comprensione, aspetto quest’ultimo che può essere mitigato dal docente. A tal proposito, Pasqui evidenzia che «queste alterazioni, unite ad un accompagnamento musicale che a volte “copre” le parole, vanno tenute ben presenti nella scelta della canzone su cui esercitare la compren-

sione di ascolto, ma non inficiano l'uso di questo genere nella didattica» (Pasqui¹⁵⁷, 2003). Per quanto concerne l'interpretazione, inoltre, accade sovente che gli interpreti cambiano la pronuncia di alcune parole, spesso in modo volontario, con una finalità espressiva. Il docente, in questi casi, segnalerà le discrepanze tra la lingua parlata e quella cantata e, in generale, «[...] privilegerà canzoni in cui ci sia una pronuncia chiara e ben scandita, un cantato che abbia un'accentuazione e una durata delle parole molto simili al parlato [...]» (Caon¹⁵⁸: 8);

- b. la motivazione. In termini motivazionali, la canzone presenta delle criticità nelle quali il docente può imbattersi. Sebbene la musica faccia generalmente parte degli interessi degli studenti, essa può non piacere a tutti, compromettendo la proposta didattica, la quale «[...] può trovare delle resistenze aprioristiche che vanno comunque considerate perché possono demotivare gli studenti» (Caon, 2011: 32). D'altro canto, può accadere che alcuni studenti non percepiscano la sua effettiva utilità per l'apprendimento, reputando, al contrario, inconcludente e superficiale l'impiego della canzone in classe. Il docente, sulla base di quanto detto, può operare facendo attenzione ai tempi di lavoro, i quali non devono prolungarsi eccessivamente: una sovraesposizione alle canzoni in una data circostanza, infatti, può condurre alla demotivazione dei discenti anche per esperienze future;
- c. la lingua e gli impliciti culturali. Come accennato in precedenza (cfr. 3.2), la canzone è un materiale non graduato: ciò comporta il fatto che la lingua e i contenuti che la configurano presentano delle difficoltà in-

¹⁵⁷ Tratto da «Laboratorio Itals. Italiano come Lingua Straniera», ultimo accesso il 11/11/2016. <<http://www.italy.it/lutilizzo-della-canzone-glottodidattica>>

¹⁵⁸ Tratto da «F.I.L.I.M. Formazione degli Insegnanti di Lingua Italiana nel Mondo», ultimo accesso il 29/11/2016. <http://venus.unive.it/filim/materiali/accesso_gratuito/Filim_caon_teorica.pdf>

trinseche che potrebbero minare il suo uso didattico. Le difficoltà legate alla lingua, date dalla presenza di diversi stili ed espressioni gergali o troppo auliche, possono anche essere motivo di demotivazione, oltre che di inconcludenza didattica. Gli impliciti culturali, inoltre, possono inficiare negativamente sulla comprensione del testo e del significato della canzone, andando in questo modo a incidere nell'attività didattica, la quale si dimostrerebbe controproducente. Ciò considerato, il docente deve «scegliere le canzoni sulla base degli interessi ma anche delle competenze degli studenti, avendo cura di adattare le attività al loro livello» (Caon: 7), facilitando la comprensione del testo in caso di difficoltà di questo genere;

- d. l'ambiente. Il ruolo della strumentazione utilizzata per la riproduzione della canzone è decisivo e richiede per questo una valutazione previa, giacché «lavorare su una canzone senza avere la possibilità di sentire molto bene genera demotivazione e fa fallire anche le attività migliori» (Caon, 2011: 32).

5. La canzone e la dimensione interculturale

Dopo aver analizzato gli aspetti neuroscientifici a sostentamento della validità della canzone nell'insegnamento e apprendimento di una lingua straniera, questo capitolo si propone di considerare la musica nella sua dimensione culturale e sociale, soffermandosi su fattori ritenuti vantaggiosi per una proficua educazione interculturale. La canzone, infatti, non è da ritenersi meramente un insieme di note e parole, ma va altresì collocata in un contesto socio-culturale di cui essa ne è il riflesso e in cui svolge un ruolo attivo, nella considerazione che sovente è il risultato di una o più ibridazioni fra elementi provenienti da diverse culture, su un asse temporale e spaziale.

5.1 La musica come "linguaggio universale"

Uno dei quesiti di maggior interesse per l'etnomusicologia, scienza volta allo studio del rapporto fra musica e cultura, riguarda il valore sociale assunto dalla musica, in riferimento ai diversi fattori che concorrono a definire l'espressione musicale come un linguaggio universale proprio dell'essere umano. La matassa focale su cui gli studiosi si sono concentrati si dipana precisamente attorno all'idea di universalità della musica come prodotto sociale. Secondo John Blacking, antropologo e autore del libro *How musical is man* (1973), «la musica è un prodotto del comportamento dei gruppi umani, a prescindere dal loro grado di organizzazione: è suono umanamente organizzato. Nonostante le diverse società tendano ad avere idee differenti su cosa sia la musica, tutte le definizioni si fondano su un qualche consenso circa i principi secondo cui i suoni dovrebbero essere organizzati» (Blacking, 1973: 33). Il carattere universale della musica, sotto questo punto di vista, risiederebbe nel fatto che gli esseri umani, pur nella loro diversità culturale, assegnano un qualsivoglia significato al suono, il quale viene organizzato secon-

do dei principi determinati, riscontrabili in ciò che Blacking stesso definisce in modo cognitivista “strutture profonde”, legate a dei processi cognitivi ed emozionali propri della persona; tali strutture si esprimono, grazie a differenti fattori legati alla cultura e al contesto sociale, nelle “strutture di superficie”, le quali si concretizzano nei differenti stili e generi musicali. A tal proposito, Blacking evidenzia che

ogni compositore ha un sistema cognitivo di base che dà l'impronta ai suoi principali lavori e che è indipendente dagli organici strumentali per i quali sono stati scritti. Tale sistema cognitivo comprende tutte le attività cerebrali implicate nella coordinazione motoria del compositore, nei suoi sentimenti, nelle sue esperienze e nelle sue attività sociali, intellettuali e musicali. [...] gli stili musicali di una data società saranno meglio compresi se intesi come espressione di processi cognitivi che si possono vedere in opera anche nella formazione di altre strutture. (Ivi: 46)

Il carattere universale della musica, dunque, risiederebbe propriamente nell'organizzazione umana del suono, al quale viene attribuito un senso sulla base di processi che coinvolgono molteplici sfere dell'uomo, cognitive e psico-emozionali. In un'intervista apparsa sul Corriere del Ticino, a cura di Raffaella Castagnola, Marcello Sorce Keller afferma che «[...] gli umani utilizzano suoni portatori di significato ovunque essi vivano, anche quando non li chiamano “musica”. [...] In ogni caso il suono portatore di “senso” – lo si dica “musica” o meno – costituisce un universale del comportamento umano» (Castagnola¹⁵⁹, 2014). Interrogato sulla genesi dell'idea di musica come linguaggio universale, Sorce Keller evidenzia l'arbitrarietà di tale espressione, giacché essa comporta un'intelligibilità di fatto inesistente fra le diverse espressioni musicali del mondo. A tal proposito, l'etnomusicologo svizzero afferma che

¹⁵⁹ Tratto da «Marcello Sorce Keller on Music», ultimo accesso il 29/12/2016.
<<https://www.marcellosorcekeller.com/angolo-italiano/scritti-polemici/il-linguaggio-universale/>>

ammesso che la musica sia paragonabile ad un linguaggio, come il “linguaggio” è universale solo nel senso che tutte le comunità umane ne praticano uno; ma i linguaggi non sono intercomprensibili, a meno di non affrontarne lo studio. Similmente, musiche basate su grammatiche sostanzialmente aliene, sono tra loro incompatibili, salvo casi di bi-musicalità coltivata precocemente, o un avvicinamento attraverso lo studio. (Ibid.)

Questa funzione sociale è stata indagata da diversi studiosi, i quali condividono l’idea che la musica di ogni contesto socio-culturale costituisce un’espressione a sé stante, non “universale”, ma “particolare”. In altre parole, riprendendo le parole di Trehub, «in their view, the music of every culture is unique being governed by systematic but arbitrary conventions¹⁶⁰» (Trehub¹⁶¹, 2015: 8809). In questo ambito, Savage e colleghi hanno condotto uno studio dal carattere provocatorio circa i tratti che permetterebbero alla musica di essere definita ‘universale’ (Savage e colleghi, 2015); attraverso l’analisi filogenetica di 304 registrazioni di pezzi musicali provenienti da diverse culture del mondo, gli studiosi si sono interrogati circa l’esistenza di universali assoluti che potessero accomunare le molte espressioni musicali dell’uomo sulla base di 32 caratteristiche musicali. I risultati dello studio non hanno evidenziato la presenza di elementi distintivi ricorrenti in tutte le canzoni, ma hanno segnalato altresì l’esistenza di una rete di caratteristiche interdipendenti, le quali erano presenti in molte delle canzoni prese in esame. Come ricordano gli studiosi, «ten features maintained at least one relationship that was consistent across all nine regions. All ten features formed a sin-

¹⁶⁰ “Secondo loro, la musica di ogni cultura è unica, essendo governata da convenzioni sistematiche ma arbitrarie”. La traduzione è nostra.

¹⁶¹ Tratto da «Proceeding of the National Academy of Sciences», ultimo accesso il 29/12/2016. <<http://www.pnas.org/content/112/29/8809.full.pdf>>

gle interconnected network centered on group performance and dance¹⁶²» (Savage e colleghi¹⁶³, 2015: 8989). Tali attributi sono stati definiti “universali statistici” e appartengono a un ambito di attività musicale gruppale; questa constatazione porta all’idea che la musica condivisa si rende promotrice di coesione e di organizzazione sociale. A tal proposito, come rilevano Savage e colleghi, «these cross-cultural structural regularities of human music may relate to roles in facilitating group coordination and cohesion [...]» (Ibid.: 8987), aspetti, questi, fortemente determinati da tradizioni e culture specifiche, le quali conferiscono alla musica un potere aggregativo e identitario “particolare”; riprendendo nuovamente le parole di Marcello Sorce Keller,

le musiche del mondo, infatti, tutte desiderano rivolgersi alla propria gente e tengono, quindi, ad essere “particolari” e non “universali”. [...] Ciò perché uno degli scopi del musicare è quello di marcare differenze, segnare confini, separare “noi” dagli “altri”. [...] Se così non fosse, mancherebbe alle culture uno strumento assai versatile per segnalare a quale livello esse non siano omologabili in una paella multiculturale che presume la fondamentale uguaglianza di tutte le differenze. (Castagnola, 2014)

In questo senso, dunque, la musica non può considerarsi un “linguaggio universale” nella più vasta accezione dell’espressione, bensì è da intendersi come un’estrinsecazione che da un lato rivela le peculiarità spaziotemporali proprie di un determinato gruppo di persone, e dall’altro assume i connotati propri degli *Universalialia*, «[...] cioè i temi legati ai bisogni fondamentali dell’essere umano [...]» (Caon, Spaliviero, 2015: 49).

¹⁶² “Dieci caratteristiche hanno mantenuto almeno una relazione consistente in tutte le nove regioni. Tutte e dieci le caratteristiche hanno formato una rete interconnessa centrata sull’esibizione di gruppo e la danza”. La traduzione è nostra.

¹⁶³ Tratto da «Proceeding of the National Academy of Sciences», ultimo accesso il 28/12/2016. <<http://www.pnas.org/content/112/29/8987.full.pdf>>

5.2 La musica e le culture: una prospettiva interculturale

Le prime elucubrazioni tratte circa l'idea di musica come linguaggio comune, al contempo "universale" e "particolare", conducono alla possibilità di analisi di aspetti socio-culturali dei popoli sulla base delle relazioni che la musica instaura con diversi fattori afferenti la vita dell'individuo, quali l'ambiente, l'estetica e la religione, in una prospettiva interculturale che prevede la collocazione delle espressioni musicali in un contesto determinato. Riprendendo a tal proposito le parole di Disoteco, «[...] non si fa intercultura se non si colloca la musica in modo concreto all'interno di ciascuna cultura, se non si studiano le interazioni e modificazioni con gli altri linguaggi e forme della cultura di cui fa parte, se non si esamina la più vasta condizione umana di cui essa è espressione» (Disoteco, 1998: 13). In questo senso, gli stili musicali si configurano come esiti di percorsi e processi che le aggregazioni umane sperimentano di continuo; riguardo alla musica, «le forme che assume e gli effetti che produce sono il risultato delle esperienze sociali che i corpi umani vivono in ambienti culturali diversi. Dato che la musica è suono umanamente organizzato, essa esprime aspetti dell'esperienza sociale degli individui» (Blacking, 1973: 103). Proprio in questa funzione di collante sociale risiede la chiave di volta per riuscire a delineare i tratti di una cultura attraverso la musica che essa produce.

5.2.1 La musica come differenziazione socio-culturale: i generi musicali

Sulla scorta di quanto affermato circa il valore assunto dalla musica come suono umanamente organizzato, è possibile trarre delle considerazioni riguardo alle molteplici categorie musicali denominate generi, le quali, come già accennato, costituiscono una vivida rappresentazione di differenziazione socio-culturale perpetrata dalla musica. Diversi sociologi ed etnomusicologi hanno affrontato da più angolazioni lo studio dei generi musicali, giungendo a delle conclusioni non sempre condivise circa l'individuazione e la catego-

rizzazione di questi fenomeni musicali. Nel suo libro *Sociologia della musica*, Lello Savonardo espone i principi che accomunano le differenti definizioni di sociologia della musica, in un'ottica volta «[...] all'identificazione di quegli elementi specifici della produzione musicale che possono essere significativamente messi in relazione con la struttura sociale in cui vengono prodotti [...]» (Savonardo, 2010: XX). Secondo quanto riportato da Savonardo, il quale sottolinea in prima istanza lo stretto legame vigente tra musica e contesto in cui essa viene prodotta, un fenomeno musicale acquisita importanza nel momento in cui implica delle conseguenze che valicano i confini meramente musicali e che si riflettono sullo scenario collettivo condiviso. Riprendendo a tal proposito le sue parole, infatti, «un fenomeno musicale diviene oggetto di studio per la sociologia solo nel momento in cui inizia ad assumere una certa rilevanza sociale, quando cioè determina conseguenze significative anche in ambiti diversi da quello prettamente musicale» (Ibid.). In altre parole, gli studiosi si sono interrogati, e continuano a farlo, sulla valenza assunta dalla musica nella la società e nella cultura, in un rapporto di mutua influenza che si concretizza nelle diverse espressioni musicali del mondo, anche in proporzione al contesto, antropologicamente inteso «[...] come un sapere condiviso dai membri di un certo gruppo socioculturale» (Disoteo, 1998: 40), da cui esse derivano.

In questo senso, un genere musicale si configura come un sistema di tendenze formato da convenzioni che uniscono i popoli, ossia come «[...] un insieme di fatti musicali, reali o possibili, il cui svolgimento è governato da un insieme definito di norme socialmente accettate» (Fabbri¹⁶⁴, 1981: 1). Riprendendo inoltre le parole di Lena e Peterson, è possibile definire i generi musicali come «[...]systems of orientations, expectations, and conventions that bind together an industry, performers, critics, and fans in making what

¹⁶⁴ Tratto da «www.francofabbri.net», ultimo accesso il 02/01/2017.
<http://www.francofabbri.net/files/Testi_per_Studenti/Teoria_dei_generi.pdf>

they identify as a distinctive sort of music¹⁶⁵» (Lena, Peterson¹⁶⁶, 2008: 698), secondo una concezione che vede gli stili non come un prodotto avulso dalle situazioni storiche, culturali e sociali del contesto, ma piuttosto come delle manifestazioni della creatività umana che comprendono molteplici fattori insiti nella natura di chi ascolta e produce musica. Come afferma Blacking, «[...] nessuno stile musicale possiede 'categorie proprie': le sue categorie sono quelle della società, della cultura e della natura fisica degli uomini che la ascoltano, la creano e la eseguono» (Blacking, 1973: 47).

5.2.2 Le ibridazioni culturali e musicali: il caso della musica afro-americana

In ambito interculturale, la musica costituisce un elemento di particolare interesse, giacché è sovente il riflesso di un incontro fra più culture, le quali si incrociano e si influenzano vicendevolmente, dando luogo a dei cambiamenti sul piano sociale e culturale. Come ricorda Disoteo, «l'incontro tra due culture non è quasi mai paritario, in quanto una delle due ha, in genere, un potere economico, militare e simbolico superiore all'altra; tuttavia, anche la cultura più "debole" può indurre cambiamenti, attraverso il contatto interculturale, in quella che ha in quel momento più potere o prestigio» (Disoteo, 1998: 88). Tali mutamenti vengono percepiti nelle espressioni artistiche, e sono riscontrabili anche nelle ibridazioni musicali, le quali «[...] rappresentano un significativo indicatore delle trasformazioni socio-culturali in atto in una società sempre più meticcia» (Savonardo, 2010: 112).

Uno fra gli esempi più vividi di ibridazione musicale, e ancor prima culturale, è dato dal caso della deportazione degli schiavi neri verso l'America attraverso le navi negriere, un accadimento che ha comportato

¹⁶⁵ "Sistemi di orientamenti, aspettative e convenzioni che uniscono un'industria, esecutori, critici e appassionati, per fare ciò che essi identificano come una sorta di musica distintiva". La traduzione è nostra.

¹⁶⁶ Tratto da «Semantic Scholar», ultimo accesso il 30/12/2016.

<<https://pdfs.semanticscholar.org/c03b/4334d255376a1e5b118f05fbfcc2951b13e.pdf>>

inevitabilmente l'incontro di due mondi geograficamente e idealmente distanti; per gli schiavi, l'America rappresentò infatti una realtà 'altra', da diversi punti di vista, un mondo che volle annullare la natura individuale e imporre i propri dettami a un popolo di certo non estraneo alle catene, e tuttavia opposto nella concezione di identità, un popolo al quale era rimasta solo la memoria. Riprendendo le parole di Disoteo,

Quando si discute della condizione dei neri negli USA, non si deve dimenticare un aspetto molto importante della condizione degli schiavi: essi infatti erano deportati in un paese con una cultura e una società che rappresentano l'antitesi totale rispetto alla concezione della vita degli africani. La schiavitù esisteva anche in Africa, ma un africano ridotto in schiavitù da un altro africano resta comunque un membro della comunità, anche se umiliato e spesso maltrattato; un nero deportato in America, al contrario, era completamente escluso da qualunque contesto; in poche parole, non gli era nemmeno concesso di fare parte della razza umana. (Disoteo, 1998: 95)

In una tale situazione di shock culturale, inteso come «[...] fase in cui l'individuo avverte le più o meno numerose differenze culturali che andranno a scalfire l'immagine di se stesso, la sua "personalità di base"» (Serragiotto¹⁶⁷, 2004: 4), dovuto al contatto tra le due realtà, quella oppressa degli schiavi e quella persecutoria dei coloni, gli schiavi si aggrapparono presto all'unica ancora di salvezza per loro esistente e disponibile: la religione. Gli africani, per scelta o per obbligo, si avvicinarono alla religione dei loro oppressori e con il tempo se ne appropriarono, adattandola agli elementi della propria identità. Come ricorda a tal proposito Wright, infatti, «[...] slaves did not adopt the Christian religion as defined by Europeans. Rather, they formed a blend of African religion with Christianity, [...] a very different Chri-

¹⁶⁷ Tratto da «Graziano Serragiotto», ultimo accesso il 23/11/2016.
<<http://www.grazianoserragiotto.it/wp-content/uploads/2011/08/Il-binomio-lingua-cultura.pdf>>

stianity from the more intellectualized and remote religion practiced by Europeans¹⁶⁸» (Wright¹⁶⁹, 2013: 8).

Si trattò, in definitiva, di un momento di reciproco scontro-confronto fra più sistemi di valori e credenze, il quale mise fortemente in discussione gli impianti delle strutture coinvolte e si tradusse concretamente anche nei vari esiti artistici, tra cui la musica. A tal proposito, Savonardo afferma che

le trasformazioni dei linguaggi musicali e sociali sono, come sempre, determinate dalla crisi dei sistemi preesistenti a favore di innovazioni prodotte dall'incrocio, dalla contaminazione, dallo scontro incontro [...]» (Savonardo, 2010: 111), il quale dà luce a una realtà musicale ibrida, cioè «[...] una combinazione di ritmi e di suoni in cui moduli espressivi diversi e apparentemente lontani si fondono in un linguaggio contaminato, bastardo. (Ibid.)

La musica africana approdata nel Nuovo Mondo si manifestò originariamente come espressione orale, ricca di una forte carica emotiva, e si basava inoltre sull'improvvisazione di chi la eseguiva; infatti, «the musicality of each song was at the discretion of the individual performer, based on the emotion he or she was trying to convey¹⁷⁰» (Wright, 2013: 7). Una caratteristica peculiare di questa musica, presente non solo nei canti di lavoro ma anche negli spirituals, si identifica nella «[...] struttura a domanda e risposta tra un solista che lancia una frase e un coro che risponde» (Disoteo 1998, 36), un elemento che venne successivamente adottato anche da altri stili musicali afro-americani e non.

La musicalità africana, caratterizzata dal ritmo e animata dalla danza, venne mantenuta dagli schiavi costretti a lavorare nelle piantagioni attraverso

¹⁶⁸ «Gli schiavi non hanno adottato la religione cristiana definita dagli europei; essi hanno invece creato una miscela tra la religione africana e il Cristianesimo, una cristianità molto differente dalla religione più intellettualizzata e remota praticata dagli europei». La traduzione è nostra.

¹⁶⁹ Tratto da «East Carolina University», ultimo accesso il 09/01/2017.
<<http://www.ecu.edu/african/sersas/Papers/WrightJ.pdf>,

¹⁷⁰ «la musicalità di ogni canzone era a discrezione di ciascun esecutore, sulla base dell'emozione che lui o lei provava a suscitare». La traduzione è nostra.

so le così chiamate “work songs”, canti che gli schiavi intonavano per passare il tempo durante il lavoro, i quali fungevano inoltre da fattore aggregativo e permettevano in questo modo di mantenere alto il morale. Nel momento in cui si verificò il sincretismo religioso, propriamente inteso come «[...] l’unione artificiosa e senza critica [...] di idee e teorie di origine disparata, spesso contrastanti o addirittura opposte» (Gabrielli, 1989: 3570), tra il credo dei coloni e quello degli schiavi, si svilupparono nuove entità musicali, gli spirituals. Si tratta di canti di tradizione orale e di contenuto cristiano, intrisi di sofferenza e di desiderio di libertà psichica e fisica, spesso recanti dei messaggi in codice che permettevano la comunicazione tra gli schiavi, la cui lingua comunque «[...] rappresentava qualcosa di diverso dalla lingua bianca, a cui pure si faceva riferimento, con la nascita di linguaggi creoli in cui parole europee venivano inserite in strutture grammaticali africane» (Disoteco, 1998: 95).

Riguardo all’importanza assunta dagli spirituals per la musica afro-americana, Jeneva Wright afferma che

African-American music stems from spirituals. These traditional songs, forged in the heart of the slave experience, have been the common ancestors of the blues, jazz, hip-hop, rap, even rock and roll. Yet, though all American music that has defined itself as “black” carries some distinct qualities from the spirituals, these musical forms are themselves a tradition that amalgamates African roots with the America slave experience¹⁷¹» (Wright¹⁷², 2013: 2-3)

In altri termini, le prime espressioni musicali africane nel Nuovo Mondo contribuirono alla nascita e alla successiva proliferazione di molti generi

¹⁷¹ “La musica afro-americana deriva dagli spirituals. Queste canzoni tradizionali, plasmate dal profondo dell’esperienza della schiavitù, sono state il comune antenato del blues, jazz, hip-hop, rap e anche rock and roll. Tuttavia, nonostante tutta la musica americana che si è definita ‘black’ sia portatrice di qualità diverse dagli spirituals, queste forme musicali sono esse stesse una tradizione che amalgama radici africane con l’esperienza della schiavitù dell’America”. La traduzione è nostra.

¹⁷² Tratto da «East Carolina University», ultimo accesso il 09/01/2017.
<<http://www.ecu.edu/african/sersas/Papers/WrightJ.pdf>,

musicali successivi, come il blues e il jazz, il rap e il rock and roll, i quali, a loro volta, influenzarono in maniera netta altri stili oggi ascoltati dagli adolescenti spesso in modo ignaro, considerati erroneamente come autentiche espressioni di un determinato gruppo identitario.

5.3 La canzone e l'educazione interculturale

Sulla scorta di quanto visto finora, la musica, in particolare la canzone, si dimostra valida anche in una prospettiva didattica interculturale, poiché consente di valorizzare alcuni aspetti concernenti la cultura propria di un determinato brano, e permette inoltre dei raffronti con altri sistemi culturali, secondo dei principi regolamentati anche dalle normative sull'educazione interculturale, come la CM 73/1994, la quale evidenzia l'importanza dello sviluppo di progetti interdisciplinari in termini di «collegamenti utili anche in funzione interculturale possono essere sviluppati tra gli insegnamenti relativi ai linguaggi non verbali che, nella terminologia dei programmi per la scuola elementare, assumono la denominazione di 'educazione alla immagine', 'educazione al suono e alla musica' ed 'educazione motoria'¹⁷³».

In questi termini, l'utilizzo della canzone come risorsa didattica interculturale presenta diverse potenzialità, giacché:

- a. può stimolare gli studenti non solo ad apprendere, dato il carattere di piacevolezza proprio della musica, ma anche ad avvicinarsi e ad accettare ciò che essi percepiscono come diverso dalla propria identità personale e collettiva, in una prospettiva che si propone di sensibilizzare gli studenti circa l'alterità e la commistione culturale, aspetti rintracciabili, ad esempio, nel meticciamiento dei generi musicali. A tal proposito, riprendendo le parole di Caon e Spaliviero, la canzone «fa scoprire agli studenti che ciò che piace a loro è frutto della contaminazio-

¹⁷³ Tratto da «Edscuola», ultimo accesso il 11/01/2017.
<http://www.edscuola.it/archivio/norme/circolari/cm073_94.html>

ne, dell'incontro tra culture diverse, dell'ibridazione creativa tra diverse esperienze [...], ottenendo così un effetto assai più significativo in termini di appropriazione dei concetti» (Caon, Spaliviero, 2015: 114). Inoltre, in relazione a quanto riportato, se è vero che la musica si avvicina agli interessi degli studenti in quanto fa parte della loro quotidianità, non si può dire altrettanto circa il valore che essa potrebbe assumere in riferimento all'accettazione, anche musicale, di un mondo 'altro' da parte dei discenti stessi. Come ricorda Disoteo, infatti,

[...] i bambini e gli adolescenti non sono spontaneamente aperti alla diversità musicale. L'idea che essi siano naturalmente predisposti all'accettazione delle diversità è un luogo comune sentimentale. Non dimentichiamo che la musica è, per i giovanissimi, uno spazio di proiezioni emotive, di costruzione identitaria, di ricerca d'integrazione e di conferma dell'appartenenza a un gruppo. Questo ruolo della musica nella vita dei bambini e più ancora degli adolescenti non favorisce l'apertura verso l'alterità e le culture diverse dalla propria e provoca al contrario diffidenza verso l'incertezza e la novità. L'educazione interculturale è un'educazione all'incontro, talvolta difficile, con persone di altre culture e con i cambiamenti che tale incontro produce (Disoteo, 2013: 56)

In considerazione di queste parole, l'utilizzo della canzone nell'insegnamento di una lingua straniera può verificarsi molto efficace, e può favorire, grazie all'attività mediata del docente e alla sua accurata preparazione dei materiali, la conoscenza di nuove culture da parte dei discenti, agevolando invero ciò che è da considerarsi un «[...] processo di approssimazione delicato» (Ibid.: 57);

- b. può favorire l'analisi e la discussione di temi inerenti al linguaggio musicale, universale e particolare allo stesso tempo. Gli studenti possono essere guidati alla considerazione del fatto che anche i generi da

loro ascoltati e 'sentiti', cioè vissuti in termini emotivi, si rivelano in realtà come il prodotto dinamico dell'incontro di differenti culture sull'asse spazio-temporale, e che il concetto di autenticità musicale può e deve essere messo in discussione, non solo «[...] per prendere atto di come anche la musica che ascoltiamo durante le nostre giornate sia ricca di testimonianze di popoli e paesi diversi» (Disoteco, 1998: 94), e dunque per poter valorizzare i contributi apportati dalle ibridazioni, ma anche al fine di superare eventuali stereotipi culturali maturati dai discenti, educando i discenti ad un ascolto diverso da quello a cui sono generalmente abituati; riprendendo le parole di Disoteco, «uno dei processi più importanti dell'interculturalità è quello del "decentramento", vale a dire assumere e accettare il punto di vista dell'altro» (Disoteco, 2013: 196).

L'utilizzo della canzone in ambito glottodidattico si rivela, in ultima istanza, una risorsa valida anche per un'educazione interculturale, volta all'ascolto e alla comprensione dell'altro a partire dalla musica, forma artistica che accompagna gli studenti quotidianamente, la quale reca in sé elementi che provengono da diverse culture.

6. De la teoría a la práctica: una propuesta didáctica

Tras haber considerado los aspectos neurocientíficos que subyacen al aprendizaje de los idiomas en relación a la música, y después de haber considerado las ventajas y las desventajas presentadas por el empleo de canciones en el ámbito de la didáctica de las lenguas, en este capítulo presentamos una propuesta de didactización de una canción, con la que hemos querido implementar de manera práctica el contenido teórico de los capítulos anteriores.

6.1 Metodología y destinatarios de la investigación

El método adoptado para la investigación es el cuestionario de respuestas abiertas, proporcionado a los estudiantes antes y después de los dos días de clase presencial, según las siguientes modalidades:

- el cuestionario previo ha sido enviado a los discentes por correo electrónico;
- los estudiantes han rellenado el cuestionario final en papel;
- los estudiantes han completado los cuestionarios en lengua italiana.

Los resultados de los cuestionarios han sido analizados según una metodología cualitativa, con la que se ha querido poner atención a los sujetos desde un punto de vista empírico, ajeno a interpretaciones estadísticas y centrado en las opiniones de los discentes. A este respecto, Caon afirma que «[...] i numeri sono interessanti, ma in questo ambito sono forse meno utili dei commenti che gli studenti hanno aggiunto ad un questionario che, pro-

prio per essere qualitativo, ha dato loro ampio spazio alle risposte aperte [...]»¹⁷⁴) (Caon, 2012: 34).

Entre las desventajas presentadas por el cuestionario como metodología de investigación, la mayor radica en el hecho de que «un questionario non rivela la realtà ma la deforma, in qualche misura, sulla base dell'idea della realtà che ha l'estensore. In altre parole, c'è il rischio che i punti che vengono inseriti nel questionario e il modo in cui sono poste le domande orientino le risposte»¹⁷⁵) (Balboni, 2003: 23). A partir de esta consideración, hemos pensado emplear las preguntas de respuestas abiertas, para obtener unas opiniones cuanto más libres y subjetivas por parte de los destinatarios, remediando de esta manera el inconveniente, y además evitando la *riduzione della realtà* «ad una gamma di possibili risposte chiuse, in una scelta multipla che fatalmente lascia fuori l'imprevedibile»¹⁷⁶) (Balboni, 2003: 23).

La investigación se ha dirigido a los alumnos de una clase de tercer año de bachillerato, con una edad incluida entre los 16 y los 17 años. Los estudiantes que han entregado los cuestionarios previos son 22, mientras que el número de las personas que han rellenado los cuestionarios finales corresponde a 24, de acuerdo con los datos de la tabla de abajo:

Número alumnos	Cuestionarios previos	Cuestionarios conclusivos	Alumnos que no han participado a la actividad
29	22	24	5

¹⁷⁴ “Los números son importantes pero quizás en este ámbito son menos útiles que los comentarios que los estudiantes han añadido a un cuestionario que, por ser cualitativo, les ha otorgado un papel importante a las respuestas abiertas”. La traducción es nuestra.

¹⁷⁵ “Un cuestionario no revela la realidad, sino que la deforma, de una manera u otra, a partir de la idea de la realidad que tiene el autor. En otras palabras, existe el riesgo de que los puntos que no están insertados en los cuestionarios y la manera en que las preguntas están planteadas orienten las respuestas”. La traducción es nuestra.

¹⁷⁶ “[evitando la reducción de la realidad] a una variedad de respuestas cerradas en una elección múltiple que deja el impredecible”. La traducción es nuestra.

Los 5 estudiantes que no han participado a la actividad didáctica en presencia no han rellenado el cuestionario final.

6.2 Núcleos investigativos de los cuestionarios previos

Los núcleos investigativos de los cuestionarios previos, suministrados a los estudiantes antes de proponer la actividad didáctica y finalizados a la recogida de datos, son los siguientes:

- Conocer las preferencias musicales de los estudiantes;
- Investigar sobre las opiniones y las expectativas de los estudiantes acerca de la canción como instrumento didáctico para aprender la lengua española.

6.2.1 Las preferencias musicales de los estudiantes

A través de la primera pregunta, los estudiantes han expresado sus propias preferencias musicales, indicando cuáles canciones y cuáles artistas españoles y sudamericanos conocen.

1) Conosci qualche canzone spagnola e/o sudamericana? Quali?¹⁷⁷

El objetivo de la primera pregunta radica en detectar los gustos musicales de los estudiantes para guiar la elección del material didáctico utilizado para las clases presenciales, bajo una óptica que tiene en consideración el factor motivacional como elemento clave del proceso de aprendizaje, capaz de orientar los esfuerzos hacia determinados estímulos. Como ha afirmado Freddi, «non esiste alcun apprendimento senza una motivazione adeguata, e dunque senza un interesse dinamico del soggetto che lo sospinga ad appren-

¹⁷⁷ ¿Conoces algunas canciones españolas y/o sudamericanas? ¿Cuáles?

dere¹⁷⁸» (Freddi, 1994: 113).

6.2.2 Opiniones y expectativas de los estudiantes acerca de la canción como instrumento de aprendizaje

Las preguntas número 2, 3 y 4 focalizan la atención en las percepciones de los discentes sobre la canción como instrumento para el aprendizaje de la lengua española.

2) Secondo te, è possibile imparare con le canzoni?

3) Ti piacerebbe imparare con le canzoni? Perché?

4) Il/la tuo/tua docente ha mai utilizzato le canzoni per insegnare lo spagnolo? Che cosa ti è piaciuto di più? Cosa meno?

Las preguntas número 2 y 3 indagan precisamente las impresiones personales de los estudiantes desde un punto de vista que trasciende la experiencia y que sondea además las razones por las cuales a los estudiantes les apetecería, o no les apetecería, aprender a través de la canción. La pregunta número 4, en cambio, trata de averiguar si los discentes han experimentado anteriormente el aprendizaje de la lengua española con música y, en caso afirmativo, cuáles son los aspectos que han apreciado más y cuáles menos.

6.3 Análisis de los cuestionarios previos

Este apartado quiere sacar algunas consideraciones acerca de los cuestionarios previos, a partir del análisis de los datos coleccionados.

¹⁷⁸ “No existe ningún aprendizaje sin una motivación adecuada, y, por tanto, sin un interés dinámico que estimule el sujeto a aprender”. La traducción es nuestra.

6.3.1 Conosci qualche canzone spagnola e/o sudamericana? Quali?¹⁷⁹

Las respuestas a esta pregunta evidencian que todos los alumnos conocen algunas canciones españolas o sudamericanas. Concretamente, 19 personas han afirmado conocer muchas canciones en lengua española, mientras que 3 estudiantes han declarado que sólo conocen las canciones más famosas y “del momento”. A este propósito, Eleonora ha afirmado lo siguiente: «non conosco moltissime canzoni in spagnolo, ma negli ultimi anni alcune diventano “di tendenza” e [...] è difficile che prima o poi non le si ascolti¹⁸⁰»; efectivamente, resulta que las canciones más conocidas por los estudiantes son precisamente las que pasan a menudo por la radio, coletillas musicales que, quiérase o no, entran en la cabeza y quedan grabadas en la memoria.

A continuación, presentamos una tabla con las canciones mencionadas con más frecuencia por los estudiantes.

CANCIONES	NÚMERO PERSONAS
Bailando	10
El perdón	10
Duele el corazón	9
El mismo sol	8
Hasta el amanecer	7
Sofía	6

Los estudiantes han mencionado también otras canciones, como “La mordidita”, “La bicicleta”, “Ginza”, y “Clandestino”, y algunas canciones más han sido indicadas solamente una vez.

¹⁷⁹ “¿Conoces algunas canciones española y/o sudamericana? ¿Cuáles?”

¹⁸⁰ “No conozco muchas canciones en español, pero en los últimos años algunas [canciones] se han puesto de moda y es difícil [...] no escucharlas antes o después”. La traducción es nuestra.

6.3.2 Secondo te, è possibile imparare con le canzoni?¹⁸¹

Esta pregunta focaliza la atención en la opinión de los estudiantes acerca de la posibilidad de aprender a través de la canción. Todos los discentes han contestado a la pregunta de manera afirmativa y han añadido las razones que subyacen a sus consideraciones, haciendo referencia al aprendizaje lingüístico. Según la opinión de la mayoría de los estudiantes, la música permitiría memorizar nuevas palabras y expresiones idiomáticas, y consentiría además mejorar aspectos prosódicos, como la pronunciación; a este propósito, para resumir todas las respuestas relacionadas al aprendizaje de la lengua, presentamos la respuesta de Alessia, quien ha escrito: «[...] ascolto musica e questo mi permette di venire a conoscenza di molte parole che prima non conoscevo e quindi imparare lessico nuovo ma soprattutto di ascoltare la pronuncia¹⁸²».

Otra estudiante, Elisa, ha traído a colación en su respuesta el aspecto histórico-cultural presente en las canciones, afirmando que «attraverso alcune canzoni è possibile capire il trascorso di un paese».

6.3.3 Ti piacerebbe imparare con le canzoni? Perché?¹⁸³

Según los datos procedentes de los cuestionarios, a todos los estudiantes les gustaría aprender con canciones. El análisis de las respuestas revela una tendencia general a considerar la música como un método didáctico alternativo y diferente de las consuetas clases presenciales; concretamente, 13 personas han indicado de manera explícita que aprender con canciones resultaría enormemente provechoso por ser una manera alternativa de aprender y además porque las clases serían más cautivantes.

¹⁸¹ “Según tu opinión, ¿es posible aprender con canciones?”

¹⁸² “Escucho música y esto me permite conocer muchas palabras que antes no conocía y entonces [puedo] aprender nuevo léxico, pero sobre todo [puedo] escuchar la pronunciación [de las palabras]”. La traducción es nuestra.

¹⁸³ “¿Te gustaría aprender con canciones? ¿Por qué?”

Una estudiante, Laura, ha afirmado que le gustaría aprender a través de canciones, pero, según su opinión, resulta más útil ver películas o series de televisión en versión original; para retomar sus palabras, «Sì [mi piacerebbe imparare con le canzoni] ma non sempre, perché dovremmo farlo per conto nostro e credo che sia più utile guardare film o serie tv in lingua originale¹⁸⁴».

6.3.4 Il/la tuo/tua docente ha mai utilizzato la canzone per insegnare lo spagnolo? Che cosa ti è piaciuto di più? Cosa meno?¹⁸⁵

Los estudiantes han afirmado haber tenido experiencias precedentes con respecto al empleo didáctico de canciones para aprender la lengua española. Los aspectos positivos mencionados por los discentes hacen referencia principalmente al carácter cautivante de la música, considerada un elemento diversivo capaz de estimular al estudio, y a la posibilidad ofrecida por las canciones de ampliar el propio vocabulario; a este respecto, presentamos a continuación las respuestas de dos estudiantes:

- a) «La scorsa settimana la nostra professoressa ci ha fatto ascoltare alcune canzoni in spagnolo e mi sono anche abbastanza piaciute, poiché avevano un buon ritmo e una melodia orecchiabile. [...] Non c'è stato qualcosa in particolare che non mi sia piaciuto, soprattutto perché [...] la *stragrande* maggioranza dei vocaboli che conosco li imparo dalle canzoni e adoro questo metodo¹⁸⁶» (Tamara);

- b) «Sì, certe volte la nostra professoressa ci ha fatto ascoltare delle canzoni riguardanti un determinato argomento che stavamo trattando.

¹⁸⁴ «Sí, [me gustaría aprender con las canciones] pero no siempre, porque tendríamos que hacerlo por nuestra cuenta y creo que es mas útil mirar películas o series de televisión en versión original”. “ La traducción es nuestra.

¹⁸⁵ “¿Tu docente ha utilizado algunas veces la canción para enseñar la lengua española? ¿Qué te ha gustado más y qué te ha gustado menos?

¹⁸⁶ “La semana pasada nuestra profesora nos hizo escuchar algunas canciones en español y me han gustado bastante, porque tenían un buen ritmo y una melodía pegadiza. No hubo nada en particular que no me haya gustado, sobre todo porque la mayoría de las palabras que conozco la aprendo de las canciones y adoro este método”. La traducción es nuestra.

Mi è piaciuto molto perché la vedo come una forma diversa di insegnamento, forse anche più coinvolgente [...]»¹⁸⁷» (Angelica)

Adicionalmente, 3 personas han afirmado que con la canción es posible profundizar argumentos gramaticales gracias al análisis de la letra, conforme a sus experiencias pasadas.

De acuerdo con los datos recogidos, todos los estudiantes perciben de manera positiva el aprendizaje a través de canciones, y solamente una persona ha expresado una opinión diferente, indicando su preferencia por las películas; según sus palabras, «[...] ci sono state un paio di volte in cui abbiamo ascoltato delle canzoni. Credo sia un'esperienza che serve sicuramente, ma penso anche che guardare film in lingua originale sia molto più utile perché più completi»¹⁸⁸» (Alessia).

¹⁸⁷ “Sí, algunas veces nuestra profesora nos hizo escuchar algunas canciones inherentes a un determinado argumento que estábamos tratando. Me ha gustado mucho porque pienso que es una manera alternativa de aprender, quizás más cautivante”. La traducción es nuestra.

¹⁸⁸ “[...] hubo un par de veces que escuchamos algunas canciones. Creo que es una experiencia sin duda útil, pero también pienso que mirar películas en versión original es mucho más útil porque son más completas”. La traducción es nuestra.

6.4 Propuesta didáctica

A continuación, presentamos la propuesta didáctica realizada para los alumnos de una clase de bachillerato. Las actividades creadas respetan los procesos neurolingüísticos inherentes al aprendizaje de un idioma (cfr. 2), en relación a la memoria y a la esfera emocional de los discentes, y además tienen en consideración las ventajas y los límites del empleo de canciones para la enseñanza de la lengua (cfr. 4)

La tabla de abajo resume los elementos y los temas desarrollados a lo largo de las dos clases presenciales.

Título canción	Nivel	Elementos gramaticales	Elementos lexicales	Temas culturales e interculturales
No dudaría (Rosario Flores)	B1/B2	Pretérito imperfecto de Subjuntivo; revisión del pretérito indefinido y del condicional simple;	Ampliación del léxico relacionado a la violencia y a la paz	Expresiones idiomáticas relacionadas a la violencia en italiano y español
Sílabo de referencia		Actividades adaptadas del Plan Curricular del Instituto Cervantes		

ANTES DE LA ESCUCHA

Actividad 1

Antes de escuchar la canción, mira la imagen de abajo: ¿En qué te hace pensar?



Figura 1 - Imagen extracta del sitio web www.comedonchisciotte.org

Actividad 2

La canción que vas a escuchar se llama “No dudaría”. Según tu opinión, ¿de qué trata? Escribe tu hipótesis y luego compárala con la de tu compañero.

DURANTE LA ESCUCHA

Actividad 3

Escucha la canción. ¿Confirmas tus hipótesis sobre el título?

Actividad 4

Completa la letra de la canción con las palabras que faltan.

Si pudiera olvidar todo aquello que fui
si pudiera _____ todo lo que yo vi
no dudaría
no dudaría en volver a _____
si pudiera _____ las vidas que quité
si pudiera quemar las _____ que usé
no dudaría
no dudaría en volver a _____
prometo ver la alegría
y escarmentar de la _____
pero nunca, nunca más
usar la violencia
si pudiera _____ los campos que arrase
si pudiera devolver la _____ que quité
no dudaría
no dudaría en volver a _____
si pudiera olvidar aquel _____ que oí
si pudiera lograr, apartarlo de mí
no dudaría
no dudaría en volver a _____
prometo ver la alegría
escarmentar de la experiencia
pero nunca, nunca más usar la _____
para xuru ruxuru
para xuru xuru ruruuu
si pudiera olvidar todo aquello que fui
si pudiera borrar todo lo que yo vi
no dudaría
no dudaría en volver a _____
prometo ver la alegría
escarmentar de la experiencia
pero nunca, nunca más usar la _____.

LLANTO	VIOLENCIA (2X)
	BORRAR
EXPLICAR	PAZ
	EXPERIENCIA
SEMBRAR	
	ARMAS
REÍR (5X)	

Actividad 5

Rellena el cuadro siguiente con las palabras del ejercicio anterior. ¿Cuáles palabras se refieren a la violencia y cuáles a la paz? ¿Por qué?

VIOLENCIA	PAZ

Actividad 6

Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

La cantante habla de algunos crímenes cometidos por ella misma.

- VERDADERO
- FALSO

La cantante quiere volver a sonreír después de todos los sufrimientos.

- VERDADERO
- FALSO

La cantante tiene la posibilidad de poner remedio a los crímenes mencionados en la canción.

- VERDADERO
- FALSO

DESPUÉS DE LA ESCUCHA

Actividad 7

Completa el siguiente esquema

Pretérito _____ De Indicativo		Imperfecto de Subjuntivo	
Borré Borraste Borró Borramos Borrasteis <u> </u>	Bebí Bebiste Bebió Bebimos Bebisteis <u> </u>	Borrara/se Borraras/ses Borrara/se Borráramos/semos Borrarais/seis Borraran/sen	Bebiera/se Bebieras/ses Bebiera/se Bebiéramos/semos Bebierais/seis Bebieran/sen
Salí Saliste Salió Salimos Salisteis <u> </u>	Hice Hiciste Hizo Hicimos Hicisteis <u> </u>	Saliera/se Salieras/ses Saliera/se Saliéramos/semos Salierais/seis Salieran/sen	Hiciera/se Hicieras/ses Hiciera/se Hiciéramos/semos Hicierais/seis Hicieran/sen

Actividad 8

Ahora lee los ejemplos y rellena la regla del pretérito imperfecto de Subjuntivo con las palabras que faltan.

Lali Cuadora tendría un perro, si su marido no tuviera alergia.

Si no hiciésemos cosas estúpidas, nunca se haría nada inteligente.

Si Juanca Dáver y Henry Dículo supiesen el valor de la mujer, se arrastrarían en su búsqueda.

Si pudiera olvidar todo lo que yo vi, no dudaría en volver a reír.

- Il pretérito imperfecto de subjuntivo si forma sempre a partire dalla _____ persona del _____, senza alcuna eccezione. Le terminazioni possibili, usate indistintamente, di questo tempo verbale sono due:
_____/_____.
- Quando l'Imperfecto de Subjuntivo è introdotto dalla parola "si", e nella frase principale appare il verbo al _____, forma una frase ipotetica riferita al presente o al futuro, la quale esprime l'impossibilità o la poca probabilità di realizzazione dell'azione (ej.: Si yo fuera rico, me iría de viaje con vosotros).

Actividad 9

Pon las formas adecuadas del pretérito imperfecto de Subjuntivo.

Si (tener, yo)_____ una varita mágica, haría aparecer mucho dinero.

Si tú (ser)_____ rico, ¿qué te comprarías?

Ella se pondría muy contenta, si él _____ (venir).

Si los animales (poder)_____ hablar, se rebelarían contra los crímenes acometidos por los seres humanos.

- Nosostros sacaríamos notas mejores, si _____ (estudiar) más.

Actividad 10

En la letra de la canción aparece la expresión “escarmentar de la experiencia”. ¿Qué significa? Elige la opción adecuada.

- Aprender de los errores propios o ajenos para evitar nuevos daños
- Adquirir el conocimiento de una cosa por medio del estudio o de la experiencia
- Fijar algo en la memoria

Actividad 11

Cuando hablamos, utilizamos a menudo expresiones que hacen referencia a contextos violentos / bélicos, aunque lo que queremos expresar puede tener un valor diferente y positivo. Conecta las siguientes expresiones con su significado y luego rellena la tabla de abajo.

1. <u>Ser de armas tomar</u>	A. Expresión que se utiliza para decir que es necesario trabajar para aprender algo o para avanzar en algo. A veces, se asocia únicamente al castigo corporal como estímulo para aprender.
2. <u>Pasarlo bomba</u>	B. Expresión que se utiliza para decir que una persona está atenta a lo que pasa, preparada para lo que puede pasar.
3. <u>La letra con sangre entra</u>	C. Denota algo que puede tener dos efectos, uno positivo y otro negativo.
4. <u>En peores garitas hemos hecho guardia</u>	D. Se utiliza para decir que alguien posee entereza, arrojo, que tiene temperamento.
5. <u>Ser un arma de doble filo</u>	E. Expresión utilizada para decir que una situación, aunque sea mala, es superable.
6. <u>Estar entre la espada y la pared</u>	F. Disfrutar muchísimo
7. <u>Estar en guardia</u>	G. Se utiliza para aquellas situaciones en las que uno está envuelto en un conflicto y no sabe cómo salir de él.

1 _____	2 _____	3 _____	4 _____	5 _____	6 _____	7 _____
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Actividad 12

¿En tu idioma hay expresiones que hacen referencia a contextos violentos pero tienen un significado positivo?

6.5 Análisis de los cuestionarios finales

Una vez analizados los datos de los cuestionarios previos con respecto a las expectativas y a las opiniones de los estudiantes, en este apartado proponemos el análisis de los cuestionarios finales, suministrados a los alumnos después de haber completado la actividad didáctica presencial.

Como ya se ha mencionado anteriormente, las personas que han rellenado el cuestionario final son 24.

6.5.1 Cosa ti è piaciuto?¹⁸⁹

Las respuestas recogidas evidencian que todos los estudiantes han percibido las actividades propuestas de manera positiva, esencialmente por dos motivos que resumimos a continuación:

- a) Actividades entretenidas. 10 estudiantes han declarado que lo que más les ha gustado del aprendizaje a través de la canción ha sido el carácter placentero de las actividades propuestas, consideradas “más cautivantes” y “menos aburridas” que los ordinarios ejercicios presentes en los libros escolares. Una estudiante, Vanessa, ha escrito: «Ho apprezzato il modo alternativo di apprendere una materia scolastica. Molto spesso ci si basa solo sui testi quando in realtà la lingua è tutto un mondo a parte, fatto di musica, poesie, l’arte in generale e la comunicazione¹⁹⁰». Además, los alumnos han apreciado el método utilizado por haber sido diferente de las consuetas clases presenciales;
- b) La canción. Varios estudiantes han declarado haber apreciado también la letra de la canción propuesta y las reflexiones sacadas acerca de su significado.

¹⁸⁹ ¿Qué te ha gustado más?

¹⁹⁰ “He apreciado la manera alternativa de aprender una asignatura escolar. Muy a menudo nos fijamos únicamente en los textos, mientras que en realidad la lengua es un mundo aparte, hecho de música, poesías, el arte en general y la comunicación”. La traducción es nuestra.

Algunos alumnos han indicado en sus respuestas algunas actividades específicas, anticipando de esta manera la pregunta número 3 (cfr. 6.5.3).

6.5.2 Cosa non ti è piaciuto?¹⁹¹

A continuación, proponemos los resultados procedentes del análisis de las respuestas a esta pregunta:

- a) la mayoría de los alumnos, 18 para ser más exactos, ha declarado que no ha habido nada que no le haya gustado;
- b) a 4 estudiantes no les ha gustado la sección inherente a la gramática. A este respecto, Michele ha afirmado que «la parte grammaticale [...] non c'entrava con la canzone¹⁹²», mientras que Valentina ha reconocido la utilidad de la sección dedicada a la gramática, aunque no le haya gustado mucho;
- c) una estudiante ha declarado no haber apreciado la actividad número 4, donde los alumnos tenían que rellenar la letra de la canción con las palabras que faltaban; concretamente, Margherita ha afirmado que «[...] forse quello che non mi ha coinvolto maggiormente è stato la attività 4, forse perché un po' troppo "scontato" reinserire le parole»;
- d) una alumna no ha contestado a la pregunta.

Varios estudiantes, además, han complementado sus respuestas con unos comentarios personales acerca de las actividades en su conjunto; Elisa, por ejemplo, ha afirmado lo siguiente: «Secondo me era un'attività ben pen-

¹⁹¹ «¿Qué es lo que te ha gustado menos?»

¹⁹² «La parte gramatical no tenía nada que ver con la canción». La traducción es nuestra.

sata e organizzata nel migliore dei modi, per cui non ho trovato niente di poco interessante¹⁹³».

6.5.3 Qual è stata la tua attività preferita?¹⁹⁴

El análisis de las respuestas sugiere que a los estudiantes les han gustado varias actividades a lo largo de las dos clases presenciales. Muchos alumnos no han indicado una actividad específica y han preferido describir los momentos que más les han llamado la atención, mientras que otros han sacado unas consideraciones acerca de lo que han aprendido, como en el caso de Alice, quien ha escrito: «[...] ho scoperto parole ed espressioni nuove e ho potuto notare forme verbali che avevo studiato nelle parole della canzone¹⁹⁵».

Los datos recogidos señalan además la presencia de unas cuantas actividades mencionadas varias veces por los alumnos: las primeras dos, finalizadas al calentamiento y propedéuticas a la motivación de los estudiantes, la actividad número 4, y las últimas dos actividades (11 y 12) de carácter lingüístico cultural e intercultural, las que han suscitado gran interés y han favorecido el debate entre los alumnos. A tal propósito, para resumir las opiniones generales de los estudiantes, ofrecemos a continuación las respuestas de Jacopo y Tamara:

- a) «La mia attività preferita è stata quella dell'abbinamento delle espressioni spagnole che rimandano a concetti bellici: è stato anche interessante comparare le due lingue e vedere i modi di dire differenti [...]»¹⁹⁶ (Jacopo);

¹⁹³ “Según mi opinión, era una actividad bien pensada y organizada del mejor modo posible, y por eso no ha habido nada que yo haya encontrado poco interesante”. La traducción es nuestra.

¹⁹⁴ ¿Cuál ha sido tu actividad preferida?

¹⁹⁵ “He descubierto palabras y expresiones nuevas y he podido notar en la letra de la canción formas verbales que ya había estudiado”. La traducción es nuestra.

¹⁹⁶ “Mi actividad preferida ha sido la que exhortaba a conectar las expresiones españolas que remiten a conceptos bélicos: también ha sido interesante comparar los dos idiomas y ver los modismos diferentes [...]”. La traducción es nuestra.

- b) «la mia attività preferita è stata l'attività 12 [...]: non mi ero mai accorta che così come in spagnolo, anche in italiano ci fossero dei modi di dire con parole legate alla guerra che però hanno significato opposto¹⁹⁷» (Tamara).

6.5.4 Cosa ti sembra di aver imparato meglio? Perché?¹⁹⁸

Para contestar a esta pregunta, los estudiantes han indicado aspectos gramaticales y lexicales, marcando de esta manera dos tendencias principales en las respuestas; concretamente, los datos recogidos señalan que:

- a) los alumnos han declarado haber aprendido nuevas palabras y expresiones idiomáticas con respecto a los argumentos tratados en las dos clases presenciales;
- b) los alumnos han tenido la oportunidad de revisar de manera significativa el contenido gramatical propuesto durante la actividad.

Algunos estudiantes han indicado en sus respuestas ambos aspectos, como en el caso de Margherita, quien ha afirmado haber ampliado su léxico y al mismo tiempo haber profundizado la regla de uso del Pretérito Imperfecto de Subjuntivo; para retomar sus palabras, «ho imparato facilmente alcuni vocaboli, le espressioni in spagnolo e l'uso dell'Imperfecto de Subjuntivo¹⁹⁹».

A excepción de un par de personas, nadie ha indicado el porqué de sus respuestas.

¹⁹⁷ “Mi actividad preferida ha sido la actividad 12 [...]: nunca me había dado cuenta de que tanto en italiano como en español hubiesen modismos con palabras relacionadas a la guerra, las que tienen sin embargo un significado opuesto”. La traducción es nuestra.

¹⁹⁸ ¿Qué te parece haber aprendido mejor? ¿Por qué?

¹⁹⁹ “He aprendido fácilmente algunas palabras, expresiones en lengua española y [he aprendido] cómo utilizar el Imperfecto de Subjuntivo». La traducción es nuestra.

6.5.5 Secondo te, quali sono i vantaggi e i limiti della canzone per imparare lo spagnolo?²⁰⁰

Según los alumnos, el empleo de canciones para el aprendizaje de la lengua española presenta varias ventajas y límites, inherentes principalmente a diferentes aspectos lexicales y gramaticales. A continuación, se presenta una tabla con las tendencias generales sacadas del análisis de las respuestas de los estudiantes.

VENTAJAS	LÍMITES
18 estudiantes han afirmado que la canción constituye un instrumento eficaz de aprendizaje porque permite memorizar nuevas palabras y nuevas expresiones idiomáticas de manera más fácil y más rápida.	Léxico limitado: algunos alumnos han evidenciado que el número de palabras y expresiones lingüísticas que se pueden aprender gracias al empleo didáctico de la canción es limitado y poco variado.
Algunos estudiantes han afirmado que la canción resulta provechosa bajo una óptica gramatical porque ofrece la posibilidad de aprender, e incluso practicar, reglas a partir del análisis de su letra.	8 alumnos han declarado que no es posible entender las reglas gramaticales a partir de las canciones y es preciso, a este respecto, consultar libros escolares para obtener una explicación más detallada.

Algunos estudiantes, además, han afirmado que resulta más fácil y provechoso aprender con las canciones porque éstas hacen parte de los intereses cotidianos de los adolescentes, ejercitan un importante poder atractivo y pueden ayudar a memorizar datos y conceptos de manera más eficaz. A este respecto, destacamos la respuesta de Alice: «Penso che ci siano molti vantaggi nell'utilizzare la canzone per imparare lo spagnolo perché la musica fa parte della vita di ogni giorno per noi giovani. [...] Trovo che usare delle canzoni per imparare attira la nostra attenzione e i concetti ci rimangono impressi per molto tempo²⁰¹».

²⁰⁰ ¿Según tu opinión, cuáles son las ventajas y los límites de las canciones para el aprendizaje de la lengua española?

²⁰¹ "Pienso que hay muchas ventajas en el empleo de la canción para aprender la lengua española, porque la música hace parte de la vida cotidiana de los jóvenes. Creo que utilizar las canciones para aprender llama nuestra atención y los conceptos se quedan grabados por mucho tiempo". La traducción es nuestra.

6.5.6 Quanto spesso ti piacerebbe imparare con le canzoni? Perché?²⁰²

A la mayoría de los alumnos le gustaría aprender con canciones muy a menudo porque es una forma más cautivante y menos aburrida que las consuetas clases presenciales. Según los datos recogidos, los alumnos consideran el empleo didáctico de la canción como un recurso alternativo que puede beneficiar la memorización de palabras y expresiones idiomáticas. A este propósito, Sarah ha afirmado: «mi piacerebbe che queste attività si facessero più spesso perché si riesce ad imparare sempre cose nuove e a fissarle in testa in modo più semplice e rapido²⁰³».

Tres alumnos han indicado que sí les gustaría aprender la lengua española con las canciones, pero no muy a menudo.

²⁰² ¿Con qué frecuencia te gustaría aprender con las canciones? ¿Por qué?

²⁰³ “Me gustaría que estas actividades se hicieran con más frecuencia, porque permiten aprender cosas nuevas y grabarlas en la cabeza de manera más simple y rápida”. La traducción es nuestra.

Conclusiones

Esta tesis tuvo como objetivo principal demostrar que las canciones pueden facilitar el aprendizaje lingüístico bajo diferentes perspectivas. A lo largo del trabajo, se han presentado varios aspectos neurocientíficos relacionados al proceso de aprendizaje de lenguas y han sido analizadas las características musicales que influyen de manera positiva en tal proceso.

La propuesta didáctica avanzada en el capítulo 6 ha querido poner en práctica los aspectos teóricos presentados en los capítulos anteriores y ha permitido recoger datos evidentes acerca de la utilidad de las canciones en el ámbito didáctico; las percepciones de los estudiantes, obtenidas a través de los cuestionarios, confirman la validez de las canciones para el aprendizaje de la lengua española y permiten además sacar algunas consideraciones didácticas que ofrecemos a continuación:

- la canción desempeña un papel didáctico fundamental por su carácter cautivante e innovador. A lo largo de los primeros capítulos teóricos, la dimensión emocional ha jugado un papel relevante y, a este propósito, se ha puesto atención en la relación que existe entre la música y las emociones que ésta provoca, desde un punto de vista que ha ido más allá de una mera explicación neurofisiológica del sistema límbico y ha hecho hincapié en la importancia didáctica que tienen las canciones para el estado anímico de los discentes;
- la canción favorece el aprendizaje de palabras y estructuras gramaticales de una manera espontánea, y facilita además el proceso de memorización lingüística. Los resultados recogidos han demostrado que, a partir de la letra de las canciones, los estudiantes pueden aprender la lengua de una manera inductiva y autónoma, sin necesidad de recurrir a otros materiales escolares para una inmediata explicación deductiva;

- la canción permite tratar temas culturales e interculturales que normalmente podrían resultar difíciles de discutir, y promueve la reflexión y el debate entre los estudiantes;

En última instancia, esta tesis ha demostrado las razones por las cuales las canciones pueden considerarse como un instrumento válido y eficaz para la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas, gracias a sus potencialidades psicológicas, lingüísticas y culturales.

Las contribuciones neurocientíficas presentadas a lo largo de los capítulos teóricos ofrecen la posibilidad de profundizar en los conocimientos inherentes al empleo de la música para la enseñanza de la lengua española, mientras que la propuesta didáctica que hemos realizado puede constituir, para quien esté interesado, un modelo práctico de planteamiento y organización de una unidad de aprendizaje a partir de una canción.

Bibliografia

- Antonelli, G., 2014, «Comunque anche Leopardi diceva le parolacce», Milano, Mondadori.
- Aglioti S. M., Fabbro F., 2006, «Neuropsicologia del linguaggio», Bologna il Mulino.
- Balboni P.E., Santipolo M., 2003, «L'italiano nel mondo. Mete e metodi dell'insegnamento dell'italiano nel mondo. Un'indagine qualitativa», Roma, Bonacci.
- Balboni P. E., 2013, «Fare educazione linguistica. Insegnare italiano, lingue straniere e lingue classiche», Torino, UTET Università.
- Balboni P. E., 2014, «Didattica dell'italiano come lingua seconda e straniera», Torino, Loescher.
- Blacking J., 1973, «How musical is man?», Washington, Whashington Press. [Le citazioni sono tratte dalla] traduzione italiana: «Come è musicale l'uomo?», 1986, Milano, LIM.
- Boncinelli E., 1999, «Il cervello, la mente e l'anima», Milano, Mondadori.
- Caon F., 2008, «Tra lingue e culture. Per un'educazione linguistica interculturale», Milano, Mondadori.
- Caon F., 2009, "Perché utilizzare la canzone per apprendere le lingue?", in «SELM – Scuola e Lingue Moderne», nn. 6-7.
- Caon F., 2010, «Facilitare l'apprendimento dell'italiano L2 e delle lingue straniere», Torino, UTET Università.
- Caon F., 2011, «L'italiano parla Mogol: imparare l'italiano attraverso i testi delle sue canzoni», Perugia, Guerra.
- Caon F., Spaliviero C., 2015, «Educazione letteraria, linguistica, interculturale: intersezioni», Torino, Bonacci.
- Cardona M., 2009, "Musica e apprendimento linguistico. Spunti di ricerca e riflessioni glottodidattiche", in «SELM – Scuola e Lingue Moderne», nn. 3-4.
- Cardona M., 2010 (a), "L'approccio cognitivo-emozionale e il visconte dimezzato", in Caon F. (a cura di), «Facilitare l'apprendimento dell'italiano L2 e delle lingue straniere», Novara, UTET Università.
- Cardona M., 2010 (b), «Il ruolo della memoria nell'apprendimento delle lingue. Una prospettiva glottodidattica», Novara, UTET Università.

Catani M, Jones D. K., Ffytche D. H., 2005, "Perisylvian Language Networks of the Human Brain", in «*Annals of Neurology*», n. 57.

Danesi M., 2015, «*Il cervello in aula! Neurolinguistica e didattica per le lingue*», Perugia, Guerra.

De Beni R., Moè A., 2000, «*Motivazione e apprendimento*», Bologna, il Mulino.

Disoteo M., 1998, «*Didattica interculturale della musica*», Brescia, EMI.

Disoteo M., 2013, «*Musica e intercultura. Le diversità culturali in educazione musicale*», Milano, FrancoAngeli.

Fabbro F., 1996, «*Il cervello bilingue. Neurolinguistica e poliglossia*», Roma, Astrolabio.

Freddi G., 1994, «*Glottodidattica. Fondamenti, metodi e tecniche*», Torino, UTET Università.

Freddi G., 1999, «*Psicolinguistica, sociolinguistica, glottodidattica. La formazione di base dell'insegnante di lingue e di lettere*», Torino, UTET Università.

Gabrielli A., 1989, «*Grande dizionario illustrato della lingua italiana*», Milano, Mondadori.

Hagège C., 2000, «*Halte à la mort des langues*», Odile Jacob. [Le citazioni sono tratte dalla] traduzione italiana: «*Morte e rinascita delle lingue. Diversità linguistica come patrimonio dell'umanità*», Feltrinelli, Milano, 2002.

Iacoboni M., 2008, «*Mirroring People. The New Science of How We Connect with Others*», New York, Farrar, Stratus and Giroux. [Le citazioni sono tratte dalla] edizione italiana: «*I neuroni specchio. Come capiamo ciò che fanno gli altri*», Torino, Bollati Boringhieri, 2008.

Krashen S., 1982, "Principles and Practice in Second Language Acquisition", Oxford, Pergamon. Tratto da «www.sdkrashen.com», ultimo accesso il 27/11/2016.

<http://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf>

Mezzadri M., 2010, "Motivare a comprendere. Riflessioni sullo sviluppo dei meccanismi e delle attività di comprensione", in Caon F. (a cura di), «*Facilitare l'apprendimento dell'italiano L2 e delle lingue straniere*», UTET Università, Torino.

Morris R., Fillenz M., 2005, «*Neuroscience: Science of the Brain. An Introduction for Young Students*», Liverpool, The British Neuroscience Association. [Le ci-

tazioni sono tratte dalla] versione italiana: «*La scienza del cervello. Una introduzione per giovani studenti*», Società italiana di Neuroscienze, Trieste, 2005. Tratto da <<http://sv.units.it/ppb/CPN/Scienza%20del%20Cervello-web.pdf>>

Morrow K., 1977, "Authentic Texts in ESP", in Holden S. (a cura di), «*English for specific purposes*», London, Modern English Publications.

Nunan D., 1989, «*Designing tasks for the communicative classroom*», Cambridge, Cambridge Press.

Papa M., 2009, "L'uso delle canzoni nella classe di lingua straniera", in «*SELM – Scuola e Lingue Moderne*», nn. 4-5.

Pavan R., 2010, "Musica, ma non solo", in «*SELM – Scuola e Lingue Moderne*», nn. 1-3.

Porcelli, G., 2003, "La Glottodidattica umanistica non è "fantascuola", in «*SELM – Scuola e Lingue Moderne*», n. 4.

Rogers C. R., 1969, «*Freedom to learn: A view of what education might become*», Ohio, C.E. Merrill Pub. Co.

Roskies A.L., 2003, "Neuroimaging della funzione cognitiva", in Petruccioli S. (a cura di), «*Storia della Scienza*», Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana. Tratto da «Università degli studi Palermo», ultimo accesso il 08/07/2016. <http://math.unipa.it/~grim/ALRoskies_neuroimaging_Treccani_03.pdf>

Salmaso D., 1980, "Vygotskij, Luria e la neuropsicologia", in «*Storia e critica della psicologia*», Bologna, il Mulino.

Savonardo L., 2010, «*Sociologia della musica. La costruzione sociale del suono dalle tribù al digitale*», Torino, UTET.

Schumann John H., 1999, «*The Neurobiology of Affect in Language*», Oxford, Blackwell.

Stevick E. W., 1990, "Humanism", in «*Humanism in Language Teaching. A critical perspective*», Oxford, Oxford University Press. Tratto da «*SIL International: Partners in Language Development*», ultimo accesso il 31/10/2016. <<http://www-01.sil.org/lingualinks/languagelearning/booksbackinprint/onhumanisminlanguage/teaching/humanism.pdf>>

Tonioli V., 2012, "Musica e neuroscienze: una proposta di didattica della lingua italiana attraverso le canzoni", in «*SELM – Scuola e Lingue Moderne*», nn. 4-5.

Tulving E., 1972, "Episodic and Semantic Memory", in Tulving E., Donaldson W. (a cura di), «*Organization of Memory*», New York, Academy Press. Tratto da «Alice Kim, human memory, brain science» ultimo accesso il 20/08/2016. <<http://alicekim.ca/12.EpSem72.pdf>>

Wallace C., 1992, «*Reading*», Oxford, Oxford University Press.

Sitografia

Alcock K. J., Wade D., Anslow P., Passingham R. E., 2000, "Pitch and Timing Abilities in Adult Left-HemisphereDysphasic and Right-Hemisphere-Damaged Subjects", in «*Brain and Language*», n. 75. Tratto da «www.brainmusic.org», ultimo accesso il 20/09/2016. <http://www.brainmusic.org/EducationalActivities/Alcock_pitch2000.pdf>

Alonso, I., Davachi, L., Valabrègue, R., Lambrecq, V., Dupont, S., Samson, S., 2015, "Neural correlates of binding lyrics and melodies for the encoding of new songs", tratto da «Davachi Memory Lab», ultimo accesso il 23/09/2016. <<http://davachilab.org/wp-content/uploads/2016/04/1-s2.0-S1053811915011313-main.pdf>>

Arias Corrales I., 2015, "Herramientas para la elección de documentos auténticos como punto de partida para la creación de secuencias didácticas en ELE", in «*Revista de Filología y Lingüística de la Universidad de Costa Rica*» vol. 41., ultimo accesso il 30/09/2016. <<file:///Users/apple/Downloads/23749-59220-1-SM.pdf>>

Baddeley A., 1992, "Working Memory", in «*Science*», vol. 255, n. 5044. Tratto da «Texas A&M University», ultimo accesso il 11/08/2016. <[https://www.tamu.edu/faculty/takashi/psyc689/Irrelevant%20speech/Baddelley%20\(working%20memory\)%201992.pdf](https://www.tamu.edu/faculty/takashi/psyc689/Irrelevant%20speech/Baddelley%20(working%20memory)%201992.pdf)>

Balboni P. E., 2013, "Il ruolo delle emozioni di studente e insegnante nel processo di apprendimento e insegnamento linguistico", in «*EL.LE*», vol. 2, n. 1, ultimo accesso il 05/10/2016. <http://virgo.unive.it/ecf-workflow/upload_pdf/ELLE_4_1.pdf>

Balboni P. E., 2014, "Motivazione ed educazione linguistica: dal bisogno di comunicare all'emozione di imparare", tratto da «Crossroads: Languages in (E)motion», ultimo accesso il 28/08/2016. <<http://hdl.handle.net/10278/3659950>>

Bandura A., 1989, "Human Agency in Social Cognitive Theory", in «*American Psychologist*», vol. 44, n. 9. Tratto da «University of Kentucky», ultimo accesso il 18/10/2016. <<https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989AP.pdf>>

Beaman C. Philip, Williams T. I., 2010, "Earworms ("stuck song syndrome"): towards a natural history of intrusive thoughts", in «*British Journal of Psychology*», vol. 101, n. 4. Tratto da «CentAUR: Central Archive of the University of Reading», ultimo accesso il 03/11/2016.

⟨http://centaur.reading.ac.uk/5755/1/earworms_write-upBJP.pdf⟩

Begotti P., 2007, "Insegnare italiano a stranieri: dalla didattizzazione del materiale autentico all'analisi dei manuali in commercio", in «*F.I.L.I.M. Formazione degli Insegnanti di Lingua Italiana nel Mondo*», ultimo accesso il 30/09/2016.

⟨http://www.provincia.bz.it/cultura/download/Articolo_2_Begotti.PDF⟩

Benfenati F., 2007, "Synaptic plasticity and the neurobiology of learning and memory", in «*Acta Biomedica*», n. 78. Tratto da «Rice University», ultimo accesso il 14/08/2016.

⟨<http://www.caam.rice.edu/~yad1/miscellaneous/References/Neuroscience/Papers/Synapses/Plasticity/benfenati%20Synaptic%20plasticity%20and%20the%20neurobiology%20of%20learning%20and%20memory.pdf>⟩.

Berlyne D. E., 1954, "A theory of human curiosity", in «*British Journal of Psychology*», vol. 45, n. 3. Tratto da «Squarespace Developers Platform», ultimo accesso il 22/10/2016.

⟨[https://static1.squarespace.com/static/53a79084e4b01786c921de45/t/53a86486e4b009ec07711b59/1403544710847/A+Theory+of+Human+Curiosity+\(Berlyne,+1954\).pdf](https://static1.squarespace.com/static/53a79084e4b01786c921de45/t/53a86486e4b009ec07711b59/1403544710847/A+Theory+of+Human+Curiosity+(Berlyne,+1954).pdf)⟩

Blood A. J., Zatorre R. J., 2001, "Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion", tratto da «*PNAS*», vol. 98, n. 20, ultimo accesso il 07/07/2016.

⟨<http://www.pnas.org/content/98/20/11818.full.pdf>⟩

Boothe D., West J., 2015, "English Language Learning through Music and Song Lyrics – The Performance of a Lifetime". Tratto da «International Conference. The Future of Education», ultimo accesso il 28/10/2016.

⟨<http://conference.pixel-online.net/FOE/files/foe/ed0005/FP/0475-ITL949-FP-FOE5.pdf>⟩

Borri M., 2008, "Neuroimaging: continuità e innovazione", in «*Humana.Mente*», n. 5, ultimo accesso il 13/12/2016.

⟨<http://www.thehumanmind.eu/PDF/NEUROIMAGING%20BORRI.pdf>⟩

Buccino G., Mezzadri M., 2013, "La teoria dell'embodiment e il processo di apprendimento e insegnamento di una lingua", in «*Enthymema*», VIII. Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 10/09/2016.

⟨https://www.researchgate.net/publication/307790622_La_teoria_dell'embodiment_e_il_processo_di_apprendimento_e_insegnamento_di_una_lingua⟩

Budetta G. C., 2012, "Ippocampo e Amigdala", in «neuroscienze.net», ultimo accesso il 24/08/2016.

⟨<http://www.neuroscienze.net/wp-content/uploads/2012/03/Ippocampo-amigdala-6-feb.2012.pdf>⟩

Calamandrei G., 2007, "Apprendimento. Basi biologiche dell'apprendimento", in «Treccani. Enciclopedia della scienza e della tecnica», ultimo accesso il 12/06/2016.

⟨[http://www.treccani.it/enciclopedia/apprendimento-basi-biologiche-dell-apprendimento_\(Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica\)/](http://www.treccani.it/enciclopedia/apprendimento-basi-biologiche-dell-apprendimento_(Enciclopedia-della-Scienza-e-della-Tecnica)/)⟩

Caon F., 2008, "Canzone pop e canzone d'autore per la didattica della lingua, della cultura italiana e per l'approccio allo studio della letteratura", in «*Studi di Glottodidattica*». Tratto da «F.I.L.I.M. Formazione degli Insegnanti di Lingua Italiana nel Mondo», ultimo accesso il 29/11/2016.

⟨http://venus.unive.it/filim/materiali/accesso_gratuito/Filim_caon_teorica.pdf⟩

Caon F., 2012, «*Aimes-tu le français? Percezione dello studio obbligatorio del francese nella scuola media*», Venezia, «Edizioni Ca' Foscari. Digital Publishing», ultimo accesso il 08/02/2017.

⟨<http://edizionicafoscari.unive.it/it/edizioni/libri/978-88-97735-18-2/>⟩

Caramagno C., 2006, "Dal parlato al canto: prosodia e musica", tratto da «Insieme a Scuola», ultimo accesso il 08/11/2016.

⟨http://insiemeascuola.altervista.org/index_file/CARAMAGNO%20CARMELA%20Relazione%20DAL%20PARLATO%20AL%20CANTO%20-%20PROSODIA%20E%20MUSICA.pdf⟩

Carson L., 2012, "The Role of Drama in Task-based Learning: Agency, Identity and Autonomy", in «Scenario: Language, Culture, Literature», ultimo accesso il 18/10/2016. ⟨<http://research.ucc.ie/scenario/2012/02/Carson/06/en>⟩

Castagnola R., 2014, "Il linguaggio universale dei suoni", in «*Il Corriere del Ticino*». Tratto da «Marcello Sorce Keller on Music», ultimo accesso il 29/12/2016.

⟨<https://www.marcellosorcekeller.com/angolo-italiano/scritti-polemici/il-linguaggio-universale/>⟩

Cochin S., Barthelemy C., Roux S., Martineau J., 1999, "Observation and execution of movement: similarities demonstrated by quantified electroencephalography", in «*European Journal of Neuroscience*», vol. 11, n. 5. Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 15/11/2016.

⟨https://www.researchgate.net/publication/13082329_Observation_and_execution_of_movement_similarities_demonstrated_by_quantified_electroencephalography⟩

Corballis M. C., 2010, "Mirror neurons and the evolution of language", in «*Brain and Language*», vol. 42, n. 112. Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 05/08/2016.

⟨https://www.researchgate.net/publication/222552802_Mirror_neurons_and_the_evolution_of_language⟩

Dal Cengio D., 2013, "Emozioni e Sentimenti", in «Physis Institute», ultimo accesso il 10/02/2017. ⟨http://www.physis-institute.it/index.php?option=com_k2&view=item&id=4:emozioni-e-sentimenti&Itemid=159⟩

Davies M. A., 2000, "Learning ... The Beat Goes On", in «*Childhood Education*», n. 76. Tratto da «FPO. Free Patents Online», ultimo accesso il 31/10/2016.

⟨<http://www.freepatentsonline.com/article/Childhood-Education/63164902.html>⟩

De Dios Martínez Agudo J., 2001, "La activación y mantenimiento de la motivación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera", in «*Didáctica. Lengua y Literatura – Revistas Científicas Complutenses*», vol. 13, ultimo accesso il 21/10/2016.

⟨<http://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/viewFile/DIDA0101110237A/19578>⟩

Della Puppa F., Vettorelli P., 2005, "Stili di apprendimento e culture in classe", in «*Laboratorio Itals. Italiano come Lingua Straniera*», ultimo accesso il 08/09/2016.

⟨http://venus.unive.it/filim/materiali/accesso_gratuito/Filim_stili_culture_inclasse_teorja.pdf⟩

Fabbri F., 1981, "Una teoria dei generi musicali. Due applicazioni", tratto da «*www.francofabbri.net*», ultimo accesso il 02/01/2017.

⟨http://www.francofabbri.net/files/Testi_per_Studenti/Teoria_dei_generi.pdf⟩

Fabbro F., 2006, "Memoria e apprendimento delle lingue", in «Indire». Tratto da «CHERSI/libri», ultimo accesso il 16/08/2016. <http://www.chersi.it/listing/neoassunti2008/6lingua_straniera/1790.pdf>

Fadiga L., Fogassi L., Pavesi G., Rizzolatti G., 1995, "Motor Facilitation During Action Observation: A Magnetic Stimulation Study", in «*Journal of Neurophysiology*», vol. 73, n. 6. Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 15/11/2010.

<https://www.researchgate.net/profile/Luciano_Fadiga/publication/15533327_Motor_facilitation_during_action_observation_A_magnetic_stimulation_study/links/00b7d5187d25ed50c0000000.pdf>

Ferrari P.F., Rozzi S., Fogassi L., 2005, "Mirror Neurons Responding to Observation of Actions Made with Tools in Monkey Ventral Premotor Cortex", in «*Journal of Cognitive Neuroscience*», vol. 17, n. 2. Tratto da «Università degli Studi di Parma», ultimo accesso il 09/02/2017. <<https://www.google.it/search?q=unipr&oq=unipr&aqs=chrome..69i57j69i60j0l3j69i60.3767j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>>

Fonseca Mora C., 2000, "Foreign language acquisition and melody singing", in «*ELT Journal*», vol. 54, n. 2. Tratto da «ResearchGate», ultimo accesso il 14/11/2016.

<https://www.researchgate.net/publication/31211656_Foreign_language_acquisition_and_melody_singing>

Foppoli J., 2006, "Authentic vs Graded Material in second languages", in «*Eslbase.com Teach English as a Foreign Language*», ultimo accesso il 06/10/2016. <<http://www.eslbase.com/teaching/authentic-vs-graded-material>>

Freddi E., 2012, "Lingua e musicalità", in «*EL.LE Educazione Linguistica Language Education*», vol. 1, n. 1. Ultimo accesso il 20/09/2016. <http://virgo.unive.it/ecf-workflow/upload_pdf/1_1_12_Freddi.pdf>

Gallese V., Migone P., Eagle M. N., 2006, "La simulazione incarnata: i neuroni specchio, le basi neurofisiologiche dell'intersoggettività e alcune implicazioni per la psicoanalisi", in «*Psicoterapia e Scienze umane*», vol. XL, n. 3. Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 20/10/2016. <https://www.researchgate.net/publication/253317642_La_simulazione_incarnata_i_neuroni_specchio_le_basi_neurofisiologiche_dellintersoggettivita_e_alcune_implicazioni_per_la_psicoanalisi>

Goswami U., 2004, "Neuroscience and Education", in «*British Journal of Educational Psychology*», n. 74. Tratto da «ITARI – Indus Training & Research Institute», ultimo accesso il 08/02/2017.

⟨http://www.cne.psychol.cam.ac.uk/pdfs/publication-pdfs/Goswami_BJSE_31_175-183_2004.pdf⟩

Guariento W., Morley J., "Text and task authenticity in the EFL classroom", in «*ELT Journal*», vol. 55, n. 4. Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 01/10/2016.

⟨[file:///Users/apple/Downloads/Text_and_task_authenticity_in_the_EFL_classroom%20\(1\).pdf](file:///Users/apple/Downloads/Text_and_task_authenticity_in_the_EFL_classroom%20(1).pdf)⟩

Hellmuth Margulis E., 2014, "One more time. Why do we listen to our favourite music over and over again? Because repeated sounds work magic in our brains", tratto da «Aeon. Ideas and culture», ultimo accesso il 02/11/2016.

⟨<https://aeon.co/essays/why-repetition-can-turn-almost-anything-into-music>⟩

Justel N., Psyrdellis M., Ruetti E., 2013, "Modulación de la memoria emocional: Una revisión de los principales factores que afectan los recuerdos", in «*Suma Psicológica*», vol. 20, n. 2. Tratto da «www.redalyc.org», ultimo accesso il 13/09/2016.

⟨<http://www.redalyc.org/pdf/1342/134229985003.pdf>⟩

Куимова М. В., Кобзева Н. А., "Advantages and Disadvantages of Authentic Materials Use in EFL Classrooms", tratto da «*Eslbase.com Teach English as a Foreign Language*», ultimo accesso il 06/10/2016.

⟨<http://www.eslbase.com/teaching/authentic-vs-graded-material>⟩

Ianiro S., 2007, "Authentic materials", tratto da «CALPRO – California Adult Literacy Professional Development Project» n. 1, ultimo accesso il 28/09/2016.

⟨<http://www.calpro-online.org/documents/AuthenticMaterialsFinal.pdf>⟩

LeDoux J. E., 2012, "Evolution of human emotion: A View Through Fear", in «*Progress in Brain Research*», vol. 195. Tratto da «National Center of Biotechnology Information», ultimo accesso il 24/08/2016.

⟨[file:///Users/apple/Downloads/nihms446011%20\(1\).pdf](file:///Users/apple/Downloads/nihms446011%20(1).pdf)⟩

Lena J. C., Peterson R. A., 2008, "Classification as Culture: Types and Trajectories of Music Genres", in «*American Sociological Review*», vol. 73, n. 5. Tratto da «Semantic Scholar», ultimo accesso il 30/12/2016.

⟨<https://pdfs.semanticscholar.org/c03b/4334d255376a1e5b118f05fbfcc2951b13e.pdf>⟩

Llamas J., 2011, "Música y Lenguaje", tratto da «Sinfonía Virtual. Revista de Música y reflexión Musical», ultimo accesso il 26/09/2016. <http://www.sinfoniavirtual.com/revista/019/musica_y_lenguaje.php>

Lobasso F., Caon F., 2008, "L'utilizzo della canzone per la promozione e l'insegnamento della lingua, della cultura e della letteratura italiana all'estero", in *Studi di Glottodidattica*, n. 1. Tratto da «Cimedoc – Università degli Studi di Bari», ultimo accesso il 23/11/2016. <<http://ojs.cimedoc.uniba.it/index.php/glottodidattica/article/viewFile/218/89>>

MacNeilage P. F., 1998, "The Frame/Content Theory of Evolution of Speech Production", in «*Behavioral and Brain Sciences*», n. 21. Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 04/08/2016. <https://www.researchgate.net/publication/13194222_The_FrameContent_Theory_of_Evolution_of_Speech_Production>

Mastin M., 2010, "Memory consolidation", tratto da «The human memory. What it is, how it works and how it can go wrong», ultimo accesso il 14/08/2016. <http://www.human-memory.net/processes_consolidation.html>

Morosin S., 2006, "Emozioni e Apprendimento: il cervello che sente e impara", tratto da «In.IT», ultimo accesso il 22/08/2016. <<http://www.inonline.it/pdf/init19.pdf>>

Murphy T., 1992, "The Discourse of pop Songs", tratto da «*Tesol Quarterly*», ultimo accesso il 11/07/2016. <http://www.kuis.ac.jp/~murphey/Tim_Murphey/Articles__Music_and_Song_files/DiscPSTQ.pdf>

Naldini C., 2013, "Memoria e glottodidattica. Compendio delle implicazioni essenziali.", in «*ELLE Educazione Linguistica Language Education*», vol. 2, n. 1. Ultimo accesso il 20/08/2016. <http://virgo.unive.it/ecf-workflow/upload_pdf/ELLE_4_3.pdf>

Nicosia M. P., 1996, "Canzoni ed insegnamento di una lingua straniera: aspetti comunicativi", in «*Bollettino itals*». Tratto da «Laboratorio Itals. Italiano come Lingua Straniera», ultimo accesso il 10/11/2016. <<http://www.itals.it/alias/canzoni-ed-insegnamento-di-una-lingua-straniera-aspetti-comunicativi>>

Nobre-Oliveira D., 2007, "Produção de materiais para o ensino da pronúncia por meio de músicas", in «*Produção de materiais de ensino: teoria e prática*», Pelotas, Editora da Universidade Católica de Pelotas.

Tratto da «Wilson J. Leffa», ultimo accesso il 10/11/2016. <http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/Producao_materiais_2ed_completo.pdf>

Pallares Danti, C., 2013, "Música y cerebro", in «*PSICOTIP*», ultimo accesso il 23/09/2016. <<https://psicotip.wordpress.com/2013/04/08/musica-y-cerebro/>>

Pasqui R., 2003, "L'utilizzo della canzone in glottodidattica", in «*Bollettino Itals*», ultimo accesso il 11/11/2016. <<http://www.itals.it/lutilizzo-della-canzone-glottodidattica>>

Peretz I., Zatorre. R. J., 2005, "Brain organization for music processing", in «*Annual Review of Psychology*», n. 56. Tratto da «iSites – Harvard University», ultimo accesso il 05/09/2016. <<http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic951137.files/musicProcessing-peretzZatorre.pdf>>

Rittà E., 2010, "I Neurotrasmettitori: glutammato, GABA, dopamina, serotonina, melatonina", in «*Mente Attiva. Articoli, studi, recensioni dal mondo delle Neuroscienze, del Comportamento Umano e della Medicina Naturale*», ultimo accesso il 28/08/2016. <<http://mente-attiva.blogspot.it/2010/11/i-neurotrasmettitori-glutammato-gaba.html>>

Rizzolatti G., Arbib M. A., 1998, "Language Within Our Grasp", in «*Trends in Neurosciences*», vol. 21, n. 5. Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 15/08/2016. <https://www.researchgate.net/publication/13673211_Language_Within_Our_Grasp>

Rogers C. R., 1959, "Significant Learning: In Therapy and in Education", tratto da «*ASCD. Association for Supervision and Curriculum Development*», ultimo accesso il 18/10/2016. <http://www.ascd.com/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_195901_rogers.pdf>

Scianna C., 2012, "Struttura e funzione. Per una revisione evolutiva della neurolinguistica", in «*Reti, Saperi e Linguaggi*», n. 1. Tratto da «Corisco Edizioni», ultimo accesso il 20/10/2016. <<http://www.coriscoedizioni.it/wp-content/uploads/2012/05/77-82-scianna.pdf>>

Service T., 2016, "Stuck on repeat: why we love repetition in music", tratto da «The Guardian», ultimo accesso il 02/11/2016.

⟨<https://www.theguardian.com/music/2016/apr/29/why-we-love-repetition-in-music-tom-service>⟩

Silla, M., 2014, "La scoperta dell'area di Broca: il paziente Tan", tratto da «Associazione di divulgazione scientifica. La medicina in uno scatto», ultimo accesso il 13/12/2016. ⟨<http://lamedicinainunoscatto.it/2014/10/paziente-tan-scoperta-dellarea-broca/>⟩

Silverman M. J., 2010, "The effect of Pitch, Rhythm, and Familiarity on Working Memory and Anxiety as Measured by Digit Recall Performance", in «*Journal of music therapy*», vol. 47, n. 1. Tratto da «Research Gate», ultimo accesso il 20/09/2016. ⟨https://www.researchgate.net/publication/45268080_The_Effect_of_Pitch_Rhythm_and_Familiarity_on_Working_Memory_and_Anxiety_as_Measured_by_Digit_Recall_Performance⟩

Taher C., Rusch R., McAdams S., 2014, "Effects of Repetition On Attention in Two-Part Counterpoint", in «*Music Perception*», vol. 33, n. 3. Tratto da «McGill University», ultimo accesso il 03/11/2016. ⟨https://www.mcgill.ca/mpcl/files/mpcl/taher_2016_muspercept.pdf⟩

Tognaccini C., 2014, "Come reagisce il cervello quando ascoltiamo musica. Ascoltare musica che piace evoca pensieri e ricordi personali. Ma come si verifica questo fenomeno?", tratto da «Linkiesta», ultimo accesso il 10/07/2016. ⟨<http://www.linkiesta.it/it/article/2014/09/13/come-reagisce-il-cervello-quando-ascoltiamo-musica/22848/>⟩

Torresan P., 2007, "Motivazione come autoregolazione. A colloquio con Jesús Alonso Tapia", supplemento alla rivista EL.LE. Tratto da «laboratorio Itals. Italiano come Lingua Straniera», ultimo accesso il 26/08/2016. ⟨<http://www.italy.it/articolo/motivazione-come-autoregolazione-colloquio-con-jes%C3%BAs-alonso-tapia>⟩

Trehub S. E., 2015, "Cross-cultural convergence of musical features", in «*Proceeding of the National Academy of Sciences*», vol. 112, n. 29, ultimo accesso il 29/12/2016. ⟨<http://www.pnas.org/content/112/29/8809.full.pdf>⟩

Savage P. E., Brown S., Sakai, E., Currie, T. E., 2015, "Statistical universals reveal the structures and functions of human music", in «*Proceeding of the National Academy of Sciences*», vol. 112, n. 29, ultimo accesso il 28/12/2016. ⟨<http://www.pnas.org/content/112/29/8987.full.pdf>⟩

Stanculea A. N., Bran C.N., 2015, "Teaching pronunciation through songs", in «*Journal Plus Education*», vol. XII, n. 2. Tratto da «Acasa – Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad», ultimo accesso il 10/11/2016.

⟨<http://www.uav.ro/jour/index.php/jpe/article/viewFile/584/644>⟩

Vassallo M. L., 2006, "L'ippogrifo didattico: il fascino del materiale autentico", tratto da «*Laboratorio Itals. Italiano come Lingua Straniera*», ultimo accesso il 05/10/2016. ⟨<http://www.itals.it/1%E2%80%99ippogrifo-didattico-il-fascino-del-materiale-autentico>⟩

Villalobos Ulate N., 2008, "Using Songs to Improve EFL Students' Pronunciation", tratto da «*Letrae. Revista Electrónica de Literatura y Ciencias del Lenguaje*», vol. 2, n. 44, ultimo accesso il 11/11/2016.

⟨<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/letras/article/view/264/218>⟩

Wilkins R.W., Hodges D.A., Laurienti P.J., Steen M., Burdette J.H., 2014, "Network Science and the Effects of Music. Preference on Functional Brain Connectivity: From Beethoven to Eminem", in «*Nature Publishing Group: science journals, jobs, and information*», n. 6130. Tratto da «*Nature*», ultimo accesso il 21/09/2016. ⟨<http://www.nature.com/articles/srep06130>⟩

Wright J., 2013, "Soul songs: origins and agency in African-American spirituals", tratto da «*East Carolina University*», ultimo accesso il 09/01/2017. ⟨<http://www.ecu.edu/african/sersas/Papers/WrightJ.pdf>⟩

Yoon J. N., 2000, "Music in the Classroom: Its Influence on Children's Brain Development, Academic Performance, and Practical Life Skills", tratto da «*Education Resources Education Center*», ultimo accesso il 19/09/2016.

⟨<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED442707.pdf>⟩

Zajonc R. B., 1965, «The attitudinal effects of mere exposure», in «*Research Center for Group Dynamics*», n. 34. Tratto da «*Population Studies Center at the University of Michigan*», ultimo accesso il 02/11/2016.

⟨http://www.psc.isr.umich.edu/dis/infoserv/isrpub/pdf/Theattitudinaleffects_2360_.PDF⟩

Zatorre R. J., Chen J. L., Penhune V. B., 2007, "When the brain plays music: auditory-motor interactions in music perception and production", in «*Nature Reviews Neuroscience*», n. 8. Tratto da «*Institute of Music & Brain Science*», ultimo accesso il 20/09/2016.

⟨http://www.brainmusic.org/EducationalActivities/Zatorre_auditorymotor2007.pdf⟩

Zatorre R. J., Belin P., Penhune, Virginia B., 2002, "Structure and function of auditory cortex: music and speech", in «*TRENDS in Cognitive Science*», vol. 6, num. 1. Tratto da «University of Colorado», ultimo accesso il 16/09/2016. <<http://psych.colorado.edu/~kimlab/zatorre.etal.tics2002.pdf>>

Zimmermann A., 2014, "Implicit Memory: Definition and Examples", tratto da «Live Science», ultimo accesso il 19/08/2016. <<http://www.livescience.com/43353-implicit-memory.html>>