

Università di Messina
Prot. 0031794 del 11/05/2016
Tit./cl. III/12 - Interno
(2016-UNMEGLE-0031794)

Presidente del CLAM (Centro Linguistico di Ateneo) - UniME
Prof.ssa Patrizia Torricelli

Al Magnifico Rettore dell'Università degli studi di Messina
Prof. Pietro Navarra

La sottoscritta prof.ssa Rosalia Cavalieri, prof.ssa Associata del ssd M-FIL/05 in servizio presso l'Università di Messina, chiede alla S.V. Ill.ma di approvare presso la struttura da Lei diretta (CLAM - Centro linguistico di Ateneo) l'attivazione di un Assegno di ricerca di Tipo B, interamente finanziato dal CUMO (Consorzio Universitario Mediterraneo Orientale), dal titolo:

Teorie del linguaggio e tecnologie di apprendimento della L2.

In ottemperanza all'Art.4 del "Regolamento per il conferimento di assegni per lo svolgimento di attività di ricerca (assegni di ricerca)" si specificano le seguenti chiamate:

Descrizione sintetica e finalità del programma di ricerca:

Scopo del presente progetto è l'elaborazione di un metodo naturalistico per l'apprendimento della lingua 2 alla luce delle conoscenze acquisite nelle filosofie e teorie del linguaggio contemporanee sulla base della letteratura sperimentale in ambito neurolinguistico e neuroscientifico, della psicologia cognitiva, delle scienze del linguaggio applicata alle singole lingue storico-naturali.

Durata dell'assegno (mesi): 36 - Rinnovabile: sì (max 24)

Importo dell'assegno e indicazione dei fondi: importo minimo annuo come previsto dal D.M. 9/03/2011 prot. 102 e relativi oneri di legge. I fondi sono interamente a carico del CUMO (Consorzio Universitario Mediterraneo Orientale)

AREA: 11 **SSD:** M-FIL/05

Docente responsabile ed elenco dei docenti che partecipano all'attività di ricerca:

Responsabile: prof.ssa Rosalia Cavalieri (PA, M-FIL/05)

Partecipanti: prof.ssa Fabio Rosa Angela (prof. Ord. M-PSI/01); prof.ssa Alessandra Falzone (PA, M-FIL/05); prof.ssa Gangemi Amelia (prof. Ord. M-PSI/01); prof.ssa Elvira Assenza (PA, L-FIL-LET-12); Prof. Alessio Plebe (PA, M-FIL/02); prof.ssa Luvèra Consuelo (R, M-FIL/03).

Requisiti dell'assegnista, attività e obiettivi da raggiungere: Laurea magistrale in Scienze Cognitive o equivalente; Dottorato di ricerca; Esperienza nel campo della ricerca del ssd M.FIL/05 comprovata da pubblicazioni di livello nazionale e internazionale. Dovrà svolgere attività di ricerca teorica e sperimentale presso gli Enti promotori e le Strutture in cui sarà allocato. Gli obiettivi da raggiungere sono: a) contributi originali di livello teorico nel campo previsto dalla ricerca e comprovati da pubblicazioni di livello nazionale e internazionale; b) contributi significativi nell'attività sperimentale volta a migliorare l'apprendimento della L2 nei laboratori didattici e di ricerca.

Proposta della Commissione giudicatrice: prof.ssa Rosalia Cavalieri (PA, M-FIL/05) (Responsabile); prof.ssa Valentina Cardella (PA, M-FIL/05); prof. Antonino Bucca (Ric., M-FIL/05). Membro supplente: prof. Alessandro Capone (PA, L-LIN/01).

Si allega alla presente richiesta:

- 1) l'Allegato "A" predisposto dall'Amministrazione e previsto dall'Art. 4 c.1 del Regolamento di Ateneo sugli assegni di ricerca, debitamente compilato dal docente richiedente.
- 2) Copia completa del progetto di ricerca.
- 3) Parere favorevole del CDA del CUMO e del suo Responsabile Scientifico.

Con Osservanza
prof.ssa Rosalia Cavalieri

Messina 9/05/2016

Rosalie Cavalieri



Virtù
11/05



Consorzio Universitario
Mediterraneo Orientale
Noto

Al Magnifico Rettore
dell'Università degli Studi di Messina
prof. Pietro Navarra

e al Presidente del CLAM – UNIME
prof.ssa Patrizia Torricelli

LORO SEDI

Prot. n. 278 / 13/5/2016

Noto, li 9 maggio 2016

Oggetto: parere positivo del C.d.A. e del Direttore Scientifico del CUMO sul Progetto Scientifico per Assegno di Ricerca.

Il Presidente del C.d.A. del CUMO, prof. Antonello Capodicasa, e il Direttore Scientifico prof. Salvatore Cavallo, esaminato il progetto scientifico dal titolo "*Teorie del linguaggio e tecnologie di apprendimento della L2*" presentato dal CLAM - UNIME e ritenuto valido e coerente con le finalità scientifiche e formative realizzate in convenzione con l'Università degli Studi di Messina, esprimono parere positivo alla sua realizzazione attraverso uno specifico finanziamento.

Dati di riferimento del progetto:

Titolo: *Teorie del linguaggio e tecnologie di apprendimento della L2*

SSD: M-FIL/05 (Filosofia e Teoria dei Linguaggi)

Ente finanziatore: CUMO sede di Noto

Struttura di riferimento: CLAM (Centro Linguistico di Ateneo)

Docente di riferimento: prof.ssa Rosalia Cavalieri (P.A. SSD M-FIL/05)

Risorse finanziarie richieste: un assegno di ricerca della durata di anni tre eventualmente rinnovabili per altri due interamente a carico del CUMO da assegnare secondo i costi e le modalità di svolgimento previste dal regolamento vigente dell'Università degli Studi di Messina.

L'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

Il Presidente del C.d.A.
prof. Antonello Capodicasa

Il Direttore Scientifico
prof. Salvatore Cavallo

ALLEGATO A

Titolo del progetto di ricerca in italiano:

Teorie del linguaggio e tecnologie di apprendimento della L2

Titolo del progetto di ricerca in inglese:

Theories of language and learning technologies of L2

Campo principale della ricerca:

Scienze agrarie Antropologia Architettura Arti Astronomia Scienze biologiche Chimica
 Scienze della Comunicazione Informatica Criminologia Studi delle civiltà Demografia
 Economia Scienze dell'educazione Ingegneria Scienze Ambientali Etica delle scienze della salute Etica delle scienze naturali Etica delle scienze fisiche Etica delle scienze sociali
 Geografia Storia Scienze dell'informazione Scienze giuridiche **Scienze linguistiche**
 Letteratura Matematica Scienze mediche Neuroscienze Scienze farmacologiche Filosofia
 Fisica Scienze politiche Scienze psicologiche Scienze Religiose Sociologia Tecnologia
 Altri

Area CUN: 11

S.S.D: M-FIL/05

Descrizione sintetica in italiano (max 1000 caratteri):

Scopo del progetto è l'elaborazione di un metodo naturalistico per l'apprendimento della lingua 2 alla luce delle conoscenze acquisite nelle filosofie e teorie del linguaggio contemporanee sulla base della letteratura sperimentale in ambito neurolinguistico e neuroscientifico, e delle scienze del linguaggio applicate alle lingue storico-naturali. Tale scopo sarà perseguito attraverso la messa a punto di una estensiva ipotesi teorica e da una serie di applicazioni pratiche sui metodi di apprendimento della L2 tarate e testate sulla base di attività sperimentali e didattiche. La parte teorica sarà ricostruita attraverso una ricognizione della letteratura disponibile sull'argomento, utilizzando le risorse bibliografiche cartacee e on-line disponibili presso lo SBA (Unime) o in centri di ricerca specializzati italiani e stranieri. La parte sperimentale potrà svolgersi nei laboratori didattici e di ricerca degli enti proponenti, oltrechè in laboratori dotati di adatte tecnologie e già convenzionati con Unime (CNR, ISFOL, etc.). I risultati attesi dal progetto potranno essere utilizzati per una ottimizzazione dei metodi di apprendimento della lingua 2 presso tutte le strutture laboratoriali del CLAM e del CUMO.

Descrizione sintetica in inglese (max 1000 caratteri):

This project aims at developing a naturalistic method for L2 learning based on knowledge gained both in contemporary philosophies and theories of language. Indeed, these fields have gathered a great amount of data thanks to experimental neurolinguistics, neurosciences, and language sciences applied to natural-historical languages. This aim will be pursued through both the development of an extensive theoretical hypothesis and a series of practical applications on L2 learning methods calibrated and tested on the basis of experimental and educational activities. The theoretical part will be reconstructed through a survey of the available literature on the subject, using paper-based bibliographic and online resources available from the SBA (Unime) or Italian and foreign specialized research centers. The experimental part will take place in teaching laboratories and research institutions of the applicants, in laboratories equipped with suitable experimental investigation technologies that already have agreements with Unime (CNR, ISFOL, etc.). The expected results will be used for optimization of the L2 learning methods in all laboratory structures of CLAM and CUMO.

Responsabile scientifico del progetto: Prof. Rosalia Cavalieri

Numero di posti: 1

Durata dell'assegno (mesi): 36

Rinnovabile: si (max 24)

Sede: CLAM (centro linguistico di Ateneo – UniMe), CUMO, Noto

Titolo di studio richiesto: Laurea magistrale in Scienze Cognitive (LM-55) o equipollente, Dottorato di ricerca

Argomenti del colloquio: Approcci neuroscientifici alle conoscenze linguistiche. Fondamenti di Filosofia e teoria dei linguaggi. Fondamenti di psicobiologia del linguaggio. Modelli ontogenetici di apprendimento delle lingue. Modelli psicolinguistici di apprendimento della L2. Modelli computazionali di apprendimento delle lingue.

E' richiesta mobilità internazionale SI NO


Paesi in cui può essere condotta la ricerca: Italia

Destinatari dell'assegno di ricerca:

ricercatore all'inizio della carriera (0-4 anni) (post laurea)

ricercatore esperto (4-10 anni) (Post-Doc)

ricercatore di elevata esperienza(> 10 anni)



Progetto scientifico per assegno di ricerca di tipo B

Ente finanziatore:
Consorzio Universitario Mediterraneo Orientale

Struttura di riferimento:
CLAM (Centro linguistico di Ateneo) UNIME

Teorie del linguaggio e tecnologie di apprendimento della L2
Theories of language and learning technologies of L2

Scopo e presentazione del progetto

- 0) Introduzione
- 1) Il modello chomskiano
- 2) Modelli concorrenti
- 3) Approcci neurolinguistici
- 4) Problemi intrinseci alle strutture delle lingue storico-naturali
- 5) Il ruolo del processamento fonologico nell'acquisizione di L2
- 6) Un progetto naturalistico per l'acquisizione di L2
- 7) Tempistica
- 8) Risultati attesi
- 9) Rilevanza in termini di progresso delle conoscenze
- 10) Dati riepilogativi

Bibliografia

Teorie del linguaggio e tecnologie di apprendimento della L2

Scopo e presentazione del progetto

Scopo del presente progetto è l'elaborazione di un metodo naturalistico per l'apprendimento della lingua 2 alla luce delle conoscenze acquisite nelle filosofie e teorie del linguaggio contemporanee sulla base della letteratura sperimentale in ambito neurolinguistico e neuroscientifico, della psicologia cognitiva, delle scienze del linguaggio applicata alle singole lingue storico-naturali.

Tale scopo sarà perseguito attraverso la messa a punto di una estensiva ipotesi teorica e da una serie di applicazioni pratiche sui metodi di apprendimento della L2 tarate e testate sulla base di attività sperimentali e didattiche.

La parte teorica sarà ricostruita attraverso una ricognizione quanto più possibile esaustiva della letteratura disponibile sull'argomento, utilizzando le risorse bibliografiche cartacee e on-line disponibili presso lo SBA (Unime), il CLAM, il CUMO, ed eventuali missioni di approfondimento in centri di ricerca specializzati italiani e stranieri.

La parte sperimentale potrà svolgersi nei laboratori didattici e di ricerca degli enti proponenti, oltrechè in laboratori dotati di adatte tecnologie di indagine sperimentale locati anche presso altri centri di ricerca italiani e stranieri già convenzionate con Unime o, comunque, disponibili alla cooperazione scientifica internazionale (CNR, IISG, ISFOL, etc.) o comunque presenti nell'Elenco degli istituti di ricerca accreditati dal MIUR (<https://loginmiur.cineca.it/elencoistituti/front.php/autorizzati.html>) o dei Consorzi universitari accreditati dal Ministero sulla base della circolare del 3/12/2013 (https://loginmiur.cineca.it/elencoistituti/nota25116_rinnovo.pdf). L'ente finanziatore del progetto è il CUMO (Consorzio Universitario Mediterraneo Orientale). La struttura di riferimento è il CLAM (Centro Linguistico di Ateneo).

I risultati attesi dal progetto potranno essere adottati per una ottimizzazione dei metodi di apprendimento della lingua 2 presso tutte le strutture laboratoriali del CLAM e del CUMO.

Per il presente progetto si richiede un assegno di ricerca della durata di anni tre, eventualmente rinnovabili per altri due, interamente a carico del CUMO, da assegnare secondo il regolamento vigente dell'Università di Messina. Il ssd di riferimento in cui è richiesto il progetto è: M-FIL/05 (Filosofia e teoria dei linguaggi).

0. Introduzione

L'acquisizione del linguaggio è uno dei temi centrali in filosofia e teoria dei linguaggi. Le competenze che vengono sviluppate nei primi anni di vita costituiscono un interesse primario per chi studia la natura del linguaggio umano e ne vuole comprendere il funzionamento. In questa fase, infatti, è possibile indagare quali sistemi cognitivi agiscano e se questi siano condizionati da vincoli di tipo innato oppure se vengano modellati tramite l'apprendimento. Molti teorici del linguaggio si sono interessati allo sviluppo delle competenze linguistiche ricavandone modelli di funzionamento più generali dell'intero linguaggio.

1. Il modello chomskiano

Tra questi occupa di certo un posto di rilievo la posizione teorica di Noam Chomsky, secondo il quale il linguaggio è una facoltà innata caratterizzata da una competenza sintattica specie-specifica. Secondo Chomsky l'essere umano è l'unico a possedere una grammatica universale, cioè un insieme di regole di combinazione che caratterizzano ogni lingua. La produzione e la comprensione delle parole sono determinate da regole generative, che consistono in proprietà innate della mente umana e che condividono una serie di tratti strutturali generali, i parametri, il cui insieme formerebbe la cosiddetta Grammatica Universale (GU).

In particolare Chomsky si è concentrato proprio sull'acquisizione del linguaggio perché tramite essa poteva dimostrare che la spiegazione comportamentista delle parole di una lingua, legata al solo apprendimento ambientale, era inadeguata a descrivere questa fase delicata dello sviluppo cognitivo umano. In sostanza ciò che ha spinto Chomsky a interessarsi all'acquisizione del linguaggio era la convinzione scientificamente fondata che non bastasse essere esposti all'apprendimento delle parole per dimostrare una competenza piena di una data lingua, ma occorresse acquisire una complessa condotta linguistica.

Soprattutto è necessario esibire competenze sintattiche complesse di cui non si ha esplicita consapevolezza o istruzione. Secondo l'approccio innatista chomskiano, infatti, i bambini non imparano le regole della grammatica, ma queste sono geneticamente presenti nella mente di ogni parlante e vengono soltanto esibite ad un certo momento dello sviluppo cognitivo. A riprova della sua posizione, una serie di esperimenti hanno dimostrato che i bambini non imitano le frasi degli adulti ma esibiscono competenze sintattiche sulla base di regole precise, come ad esempio la coniugazione dei verbi, oppure i rimandi anaforici, o ancora l'accordo di numero e di genere. Questo argomento, noto come "povertà dello stimo-

lo”, dimostrerebbe che i bambini sono degli “esperti linguisti” ancora prima di esibire un ampio vocabolario attivo. Inoltre dimostrerebbe che i bambini hanno già una *competence* grammaticale interna indipendente dalla *performance* esibita.

È interessante notare che questa idea dell’innatezza delle competenze linguistiche ha ripercussioni anche sulla capacità di acquisire una seconda lingua. In particolare, l’acquisizione della L2 sarebbe una ulteriore prova della esistenza del LAD, il *Language Acquisition Device*, un dispositivo innato, attivo fino ai dodici anni di vita, che permette di manifestare ogni lingua del mondo cui il bambino viene esposto. Sarebbe questo meccanismo universale, non lingua-specifico che consentirebbe ai bambini di acquisire con facilità una seconda lingua senza traccia di accento rispetto alla lingua nativa.

2. Modelli concorrenti

La posizione innatista di Chomsky è stata molto discussa e in parte criticata. Una notevole quantità di studi ha dimostrato che l’acquisizione della L2 è molto facilitata fino all’adolescenza, e superata questa fase le ingerenze della lingua madre renderebbero maggiormente difficile l’apprendimento della L2. Lenneberg, ad esempio, sosteneva che il meccanismo di acquisizione della L2 è lo stesso della L1, cioè è possibile apprendere una seconda lingua nei primi dieci anni di vita, periodo in cui il nostro cervello sembra essere “predisposto” ad acquisire competenze linguistiche. Anche questa posizione rispecchia la convinzione secondo cui esista un sistema innato che consente di manifestare abilità linguistiche, anche in lingue differenti. Altri studiosi hanno sostenuto questa ipotesi, ad esempio i fautori del modularismo, come Jackendoff, secondo cui la nostra mente e il nostro cervello presenterebbero dei moduli specializzati “sensibili” alle lingue (qualsiasi lingua storico-naturale). Tali moduli sono precostituiti, altamente specializzati e attivabili tramite apprendimento. Questo non significa, però, che sono flessibili, ma semplicemente è possibile raffinare e rafforzare l’uso delle competenze esistenti (come nel caso dell’acquisizione della L2).

In realtà, diversi studi hanno messo in discussione l’idea del “periodo sensibile” nell’acquisizione della L2. Infatti, le competenze morfologiche e lessicali nonché quelle sintattiche possono essere acquisite anche (e spesso con più successo) in periodi della vita successivi alla pubertà e anche in età molto avanzata.

Certo, l’acquisizione prima degli otto anni, e comunque entro i dodici, facilita notevolmente l’apprendimento della L2, ma l’età non costituisce un fattore vincolante. Inoltre anche durante il “periodo sensibile” è ne-

cessario che l'apprendimento della L2 rispetti alcune condizioni, come ad esempio l'apprendimento di tipo "naturalistico" (il bambino non deve imparare tramite insegnamento esplicito, come a lezione, ma usando la L2).

Secondo alcuni studiosi (i.e. Gardner) esiste una attitudine innata all'apprendimento di L2 influenzata dalla motivazione e dalle stile cognitivo con cui ogni individuo tratta le informazioni di tipo linguistico. In sostanza l'attitudine verso l'apprendimento di L2 alla capacità di gestione di compiti complessi a livello mentale e ad alcune abilità linguistiche più specializzate, ognuna corrispondente al livello fonetico, lessicale, sintattico e stilistico di una lingua (facilità di discriminare i suoni, sensibilità grammaticale, capacità di associare elementi linguistici fra loro). Carrol e Sapon hanno formulato, negli anni Cinquanta del Novecento, un test attitudinale per valutare se effettivamente potessero essere individuate quelle componenti mentali che influenzano l'acquisizione di L2. Ne è risultato in effetti un effetto facilitatorio nell'apprendimento di L2 per quei soggetti che si concentrano più sul significato che sulla forma, è profondamente motivato ad apprendere, mostra una flessibilità di adattamento a condizioni di apprendimento diverse, riesce a superare le inibizioni sociali e a mettersi alla prova con una nuova lingua. Più che di una vera e propria attitudine all'apprendimento della L2, quindi, sarebbe più appropriato parlare di una tendenza alla flessibilità cognitiva e all'adattamento.

3. Approcci neurolinguistici e cognitivi

Anche da punto di vista neuroscientifico diversi studi hanno mostrato come l'apprendimento della L2 sia possibile anche dopo la cosiddetta fase sensibile.

In particolare, le indagini neurolinguistiche hanno messo in evidenza che esiste una differenza tra le aree coinvolte nell'elaborazione della L1 e quelle coinvolte nell'elaborazione della L2. L'emisfero sinistro, infatti, è di certo il responsabile dell'elaborazione della lingua madre, mentre per la seconda lingua appresa tardivamente le aree coinvolte sarebbero variabili. Per questo motivo spesso non si parla di aree cerebrali della L2, ma di neuroanatomia funzionale del cervello bilingue (Fabbro). È bene sottolineare, però, che tale differenza neurofunzionale tra L1 e L2 non si realizza nei parlanti bilingui nativi. Anzi, gli studi di neuroimaging hanno messo in evidenza che esiste una differenza significativa tra l'apprendimento della L2 in concomitanza e con gli stessi "metodi" della L1 e l'apprendimento tardivo di L2. La L1, infatti, ha una rappresentazione cerebrale tipica (aree di Broca e di Wernicke rispettivamente per

produzione e comprensione del linguaggio) che sembra associata a una acquisizione precoce con apprendimento spontaneo, orale e affettivo. La L2, invece, spesso viene acquisita tardivamente e per canali non “naturalistici”, non spontaneamente ma in maniera guidata e non affettiva. Tale differenza è evidente proprio nell’attivazione cerebrale durante la produzione di classi aperte (le cosiddette “content words” cioè nomi, verbi, aggettivi, avverbi con riferimenti semantici) rispetto alle classi chiuse (le cosiddette “function words” cioè pronomi, congiunzioni, articoli, preposizioni, senza riferimenti semantici), con una localizzazione tipica nel network cerebrale del linguaggio (Broca-Wernicke-fascicolo arcuato) per la L1 ma non per la L2.

Secondo alcuni studiosi questa differenza di attivazione cerebrale sarebbe connessa alla struttura della memoria procedurale che, quando L2 viene appresa tardivamente, contiene già L1: in questo caso la competenza fonologica e la competenza grammaticale in L2 richiedono uno sforzo mentale e procedurale molto maggiore rispetto alle strutture equivalenti della L1. In sostanza i bilingui tardivi mostrano una attivazione cerebrale più estesa di numerose aree corticali e sottocorticali rispetto ai bilingui precoci, e un maggiore fabbisogno energetico (corrispondente a un maggiore sforzo mentale).

Secondo un’altra ipotesi, invece, la “distribuzione” dell’attività cerebrale durante la produzione/comprendimento di L2 in bilingui tardivi è legata a fenomeni di “mancata automatizzazione”. Quando si apprende una lingua, infatti, tipicamente le nuove informazioni vengono prima trattate in maniera controllata e poi automatizzate. Quando si apprendono più lingue, tipicamente si assiste a un fenomeno di “compensazione” tra le lingue parlate. In sostanza il bilingue tende a selezionare la lingua richiesta dal contesto (L1 o L2) tramite la “sintonizzazione”, riesce a passare da una lingua all’altra tramite la “commutazione” (o code-switching) e riesce a comprendere una lingua e a tradurla nell’altra tramite la “mediazione interlinguistica”.

Secondo studi neuroscientifici ma anche elettrofisiologici (ERP) a consentire queste capacità è l’attività dei gangli basali. Questi sono dei nuclei che si trovano nella parte centrale del nostro cervello (quella che Lieberman ha definito “componente rettiliana”) che entrano in gioco in numerosi compiti cognitivi che prevedono di passare da una competenza ad un’altra (come ad esempio, produzione/comprendimento). Sono anche ritenuti responsabili dei processi di automatizzazione, cioè quei processi che trasformano l’acquisizione di una nuova competenza dal livello controllato (oneroso da un punto di vista dello sforzo cognitivo) a uno automatico (che libera risorse cognitive ed è rapido). Nei bilingui tardivi è evidente un maggiore sforzo non solo “mentale” ma proprio di

attivazione cerebrale. Studi neuroscientifici hanno messo in evidenza il fatto che maggiore è il livello di familiarità (uso) di L2 minore è l'attivazione generalizzata della corteccia e dei gangli della base. In sostanza, la quantità di "energia" cerebrale non è illimitata e diminuisce via via che viene adoperata, come nel caso dell'uso della lingua madre. Sembra dunque che l'acquisizione tardiva di L2 non sia impossibile ma sia resa maggiormente difficoltosa da una serie di condizioni relative all'individuo (flessibilità cognitiva, motivazione etc) e alla lingua stessa. È ormai appurato, infatti, che l'apprendimento di una nuova abilità, anche linguistica, sia reso possibile a qualsiasi età grazie alla plasticità cerebrale.

4. Problemi intrinseci alle strutture delle lingue storico-naturali

Esistono però alcune differenze delle lingue s-n che possono influire sull'apprendimento della L2. Innanzitutto distanza linguistica tra L1 e L2 è un fattore di cui bisogna tenere conto quando si vuole studiare l'apprendimento di L2. Quanto le lingue sono più distanti linguisticamente, maggiore sarà l'interferenza nel processamento linguistico. Si pensi ad esempio, come a livello dei fonemi, la lingua possa variare nella struttura possibile delle sillabe: alcune lingue usano solo la variabile consonante-vocale, altre consonante-vocale-consonante e così via.

La diversità tra le lingue si riflette in numerose opzioni nella loro ortografia; si pensi alla lingua inglese che ha un complesso sistema di relazioni tra i suoni e le combinazioni di lettere per le vocali o al giapponese, che ha tre sistemi di script per riflettere le sillabe (Hiragana, Katakana) o i morfemi (Kanji).

Uno studio recente (Vaessen et al., 2010) ha dimostrato che tale teoria in realtà non sembri essere fondata e che lo sviluppo cognitivo delle abilità di lettura sia universale nelle lingue alfabetiche.

Le differenze ortografiche profonde richiedono un maggiore tempo di esposizione, con una correlazione diretta tra età di inizio di apprendimento della lettura della lingua. Chi impara una lingua con ortografia non trasparente deve usare strategie di decodifica più complesse e diventa molto importante la consapevolezza fonologica, le abilità cognitive usate sono uguali indipendentemente dall'ortografia.

È trasparente una lingua in cui la corrispondenza fonema-grafema è diretta (l'italiano, il finlandese e il serbo-croato), un'ortografia, in cui non c'è tale corrispondenza diretta, è una ortografia non trasparente (l'inglese). Abbiamo analizzato vari i fattori che potrebbero influenzare favorevolmente l'acquisizione della L2, oltre all'età del parlante (ad es.: la frequenza delle occasioni di parlato, l'immersione linguistica, la somi-

glianza strutturale di L1 e L2, etc.). Di recente però alcuni studi hanno cercato di capire se effettivamente l'effetto di facilitazione nell'apprendimento della L2 sia connesso più a caratteristiche di flessibilità cognitiva del soggetto parlante, o alla somiglianza sintattica tra L1 e L2 o, ancora, a caratteristiche fonologico-percettive di L1 rispetto a L2.

5. Il ruolo del processamento fonologico nell'acquisizione di L2

L'approccio scientifico maggiormente convincente è quello che assegna al processamento fonologico un ruolo chiave nell'apprendimento di L2. In uno studio del 2015 alcuni ricercatori statunitensi hanno cercato di analizzare quali fossero i predittori per l'acquisizione fonologica della L2.

Per analizzare tali predittori, i ricercatori hanno valutato le abilità cognitive (memoria di lavoro, attenzione, velocità di processamento) e le conoscenze lessicali in L1 e L2. I risultati hanno mostrato una correlazione tra alte velocità di processamento, alti punteggi nella memoria di lavoro in L2 e il miglioramento delle capacità fonologiche in L2. È interessante notare che non è stata rintracciata nessuna correlazione tra lo sfondo culturale-demografico di provenienze e le competenze fonologiche in L2. Questo significa che l'apprendimento di una seconda lingua non è influenzato dal tipo di lingua madre parlata, cioè non c'è un'influenza diretta tra la competenza fonologica nella lingua madre e quella della L2.

Sulla base di questi dati è possibile proporre un progetto di ricerca che abbia come obiettivo l'ottenimento della competenza fonologica di parlanti L2 tardivi utilizzando un approccio di tipo naturalistico. Sulla base dei dati fin qui descritti, infatti, è evidente che l'immersione linguistica e la spontaneità agevolino l'acquisizione di L2 anche in fase tardiva, cioè dopo il superamento del periodo sensibile. L'approccio naturalistico, infatti, consentirebbe al soggetto parlante tardivo di L2 di esperire la seconda lingua nella modalità che più stimola la flessibilità cognitiva e spinge il soggetto all'utilizzo della lingua parlata. Abbiamo visto, infatti, che la performatività verbale è alla base dell'acquisizione di L2, così come di L1.

Questo approccio consentirebbe anche di migliorare le prestazioni della memoria di lavoro per la L2, sviluppando una maggiore capacità di memorizzazione del lessico nei contesti tipici di apprendimento e di uso dei vocaboli. L'idea è di garantire una immersione linguistico-cognitiva nella L2 e spingere il parlante tardivo ad utilizzare la L2 nel contesto di acquisizione.

6. Un progetto naturalistico per l'acquisizione di L2

Alla luce di quanto considerato il progetto di ricerca proposto dovrebbe comprendere :

- a) un'approfondita messa a punto del quadro teorico dei fondamenti biologici ed evolutivi dello sviluppo filogenetico e ontogenetico della facoltà di linguaggio (FLN);
- b) una ricostruzione dei meccanismi psicolinguistici di apprendimento della L1 sulla base della maturazione fisiologica e cognitiva;
- c) una specifica indagine sul mappaggio neuroscientifico del LAD, il *Language Acquisition Device* o, comunque, sulla ricostruzione delle possibili aree di convergenza funzionale per l'apprendimento della L2. Questa fase dovrebbe essere affiancata da una verifica sperimentale dell'attività cognitiva performativa svolta dal soggetto in situazioni di difficoltà esecutiva;
- d) una ricognizione esaustiva, sulla base delle conoscenze dei meccanismi prosodici, fonetici, morfologici e sintattici delle possibili interferenze o dei possibili rinforzi di L1 su L2;
- e) un'analisi delle componenti lessicali e semantiche che possono favorire comportamenti sinergici nelle competenze di acquisizione tra L1 e L2;
- f) la messa a punto, sulla base delle conoscenze acquisite in relazione ai punti a-c, di un dettagliato piano di test sperimentali per la verifica delle ipotesi teoriche di cui ai punti d-e;
- g) l'indagine sperimentale (f) dovrebbe dar luogo ad apposite Linee Guida per la stesura di un metodo naturalistico dell'Apprendimento di L2, applicabile direttamente nelle aule e nei laboratori didattici anche attraverso l'elaborazione di specifici software applicativi;
- h) l'ultima fase dovrebbe essere dedicata al testing didattico del metodo e fornire informazioni essenziali sui punti precedenti;

- i) le indicazioni dei risultati del testing didattico dovrà determinare una eventuale riverifica o degli errori contenuti nell'analisi teorica dei punti a-c, o nell'insufficiente messa a fuoco metodologica d-e;
- j) il flusso progettuale riprenderà quindi dall'individuazione degli errori riscontrati al punto (j), da eventuali riformulazione e da una riproposizione del flusso progettuale sino al raggiungimento di risultati soddisfacenti

7. Tempistica

I punti a-c richiedono almeno un anno per l'acquisizione e la ricognizione di bibliografia specializzata.

Un secondo anno potrebbe essere sufficiente per la messa a punto di un'ipotesi teorica ben fondata sui punti d-e ed una prima definizione delle indagini sperimentali.

Il terzo anno potrebbe essere dedicato al testing didattico e laboratoriale delle ipotesi precedentemente formulate ai punti f-g-h. Il monitoraggio continuo degli esiti didattici e la riformulazione del modello emendato dagli errori scoperti nelle fasi i-j, potrebbe portare al risultato finale entro i tre anni previsti dal progetto.

8. Risultati attesi

Il programma che si propone l'elaborazione di un metodo naturalistico per l'apprendimento della lingua 2 alla luce delle conoscenze acquisite nelle filosofie e teorie del linguaggio contemporanee sulla base della letteratura sperimentale in ambito neurolinguistico e neuroscientifico, della psicologia cognitiva, delle scienze del linguaggio applicata alle singole lingue storico-naturali, prevede tra i risultati attesi:

- a) la pubblicazione di saggi scientifici su riviste di fascia A o internazionali nei settori specifici delle scienze del linguaggio e, in particolare, nell'area M-FIL/05;
- b) la pubblicazione di una monografia complessiva e dettagliata sull'esperienza progettuale e i risultati applicativi conseguiti;
- c) la diffusione delle acquisizioni ottenute attraverso la partecipazione a Convegni nazionali e internazionali nelle aree pertinenti al settore di ricerca e ai settori affini;
- d) la messa a punto di un metodo naturale per l'apprendimento della L-2, anche attraverso l'elaborazione di specifico software da mettere a punto con personale specializzato;
- e) eventuale brevetto del metodo.

9. Rilevanza in termini di progresso delle conoscenze

Il programma di ricerca può contribuire all'arricchimento delle ipotesi teoriche sull'apprendimento della L2 e fornire supporti metodologici a unità informatiche operanti nel campo dei software per i laboratori linguistici.

Da un punto di vista didattico potrebbe contribuire allo sviluppo di metodi di apprendimento della L2 fondati sul sostrato bio-cognitivo degli individui e, quindi, più adatto a una facile metabolizzazione delle procedure cognitive.

10. Dati riepilogativi

Titolo del progetto: Teorie del linguaggio e tecnologie di apprendimento della L2.

SSD: M-FIL/05 (Filosofia e teoria dei linguaggi).

Ente finanziatore: CUMO (Consorzio Universitario Mediterraneo Orientale) – sede Noto.

Struttura di riferimento: CLAM (Centro Linguistico di Ateneo).

Docente di riferimento: Prof.ssa Rosalia Cavalieri (ssd M-FIL/05)

Risorse finanziarie richieste: un assegno di ricerca della durata di anni tre, eventualmente rinnovabili per altri due, interamente a carico del CUMO, da assegnare secondo il regolamento vigente dell'Università di Messina.

Bibliografia di riferimento

- Aliaga-Garcia, C., Mora, J.C., & Cerviño-Povedano, E., 2011, *L2 speech learning in adulthood and phonological short-term memory*. *Poznań Studies in Contemporary Linguistics*, 47(1), 1–14.
- Alloway, T.P., 2007, *Automated working memory assessment*. London: Harcourt Assessment.
- Alloway, T.P., Gathercole, S.E., Kirkwood, H., & Elliott, J., 2009, *The cognitive and behavioral characteristics of children with low working memory*. *Child Development*, 80(2), 606–621.
- Baddeley, A.D., 2003, *Working memory and language: An overview*. *Journal of Communication Disorders*, 36(3), 189–208.
- Blumenfeld, H.K., & Marian, V., 2013, *Parallel language activation and cognitive control during spoken word recognition in bilinguals*. *Journal of Cognitive Psychology*, 25, 547–567.
- Carruthers, P. 2006, *The Case for Massively Modular Models of Mind*, in *Contemporary Debates in Cognitive Science*, ed. R.J. Stainton, Malden, MA: Blackwell Publishing, pp. 3–21.
- Catani M. et al., 2004, *Language Networks of the Human Brain*. Published Online: dicembre 2004.
- Chaddock L., 2010, *A neuroimaging investigation of the association between aerobic fitness, hippocampal volume and memory performance in preadolescent children*, Master of art in psychology thesis, Urban, Illinois University.
- Chomsky N. 1966, *Cartesian Linguistics*, tr. it. *Linguistica cartesiana*, Torino, Boringhieri, 1975.
- Chomsky N. 1975, *Reflections on Language*, tr. it. *Riflessioni sul linguaggio*, Torino Einaudi, 1981.
- Chomsky N. 1980, *Rules and Representations*, New York, Columbia University Press, tr. it. *Regole e rappresentazione*, Milano, Il Saggiatore, 1981.
- Churchland, P.S., 1989, *Toward a unified science of the mind/brain*, MIT Press.
- Costa, A., & Santesteban, M., 2004, *Lexical access in bilingual speech production: Evidence from language switching in highly proficient bilinguals and L2 learners*. *Journal of Memory and Language*, 50, 491–511.

- Díaz, B., Mitterer, H., Broersma, M., & Sebastián-Gallés, N., 2012, *Individual differences in late bilinguals' L2 phonological processes: From acoustic-phonetic analysis to lexical access*. *Learning and Individual Differences*, 22, 680–689.
- Dörnyei, Z., 2005, *The psychology of the language learner. Individual differences in second language acquisition*. New York: Routledge.
- Edelman, G., 2007, *Secondo natura. Scienza del cervello e conoscenza umana*, Milano, Raffaello Cortina Editore.
- Edelman, G., 1987, *Neural Darwinism. The Theory of Neuronal Group Selection*, New York: Basic Books; trad. it.: *Il Darwinismo neuronale*. Bollate Boringhieri, Milano (1988).
- Fabbro, F., 1996, *Il cervello bilingue. Neurolinguistica e poliglossia*, Roma, Astrolabio.
- Fabbro, F., 2004, *Neuropedagogia delle lingue. Come insegnare le lingue ai bambini*, Roma, Astrolabio.
- Fodor, J., 1983, *The Modularity of Mind*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Fuster, J. M., 2003, *Cortex and mind: Unifying cognition*. New York: Oxford University Press.
- Gardner, R. 1985, *Social Psychology and Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation*, London, Arnold.
- Gazzaniga M., Ivry R., Mangun., G., 2007, *Neuroscienze cognitive*, Bologna, Zanichelli.
- Goswami, U., 2004, *Neuroscience, education and special education*, *British Journal of Special Education*, 31, 175–183.
- Harvester W., 1998, *Linguaggio e natura umana*, Bologna, Il Mulino.
- Jackendoff, R., 1993, *Patterns in the mind. Language and human nature*, Hemel Hempstead.
- Kandel E.; Schwartz J., Jessell T., 2003, *Principi di neuroscienze*, Milano, CEA - Casa Editrice Ambrosiana
- Paradis, M., 1994, *Neurolinguistic aspects of implicit and explicit memory. Implications for bilingualism and second language acquisition*, in *Implicit and explicit Language Learning*, London, a cura di N. Ellis, Academic Press: 393-419.
- Pinker, S., 1994, *The Language Instinct*, Berkley, Penguin (traduzione italiana *L'istinto del linguaggio*, Milano, Mondadori, 1997).

- Rumelhart, D. e McClelland J., 1986, *Parallel Distributed Processing. Exploration in the Microstructure of Cognition*, Volume 1: Foundations; Volume 2: Psychological and Biological Models, Cambridge MA, Cambridge.
- Selinker, H., 1992, *Rediscovering Interlanguage*, London, Longman.
- Slobin D., I., 1971, *Psycholinguistics*, Glenview, ILL, Scott Foresman & C. (traduzione italiana *Psicolinguistica*, Firenze, La Nuova Italia, 1975).
- Skinner, B., 1954, *The science of learning and the art of teaching*, in *Harvard Educational Review*, 24 : 86 – 97.
- Titone, R., 1992, *Grammatica e glottodidattica*, Roma, Armando Editore.