

PARLARE DI SPAZIO IN UN MONDO UBIQUO. UN TOUR 3D NELLA SALA BRUEGEL DEL KUNSTHISTORISCHES MUSEUM DI VIENNA PER LA DIDATTICA DELLA SPAZIALITÀ NEL TEDESCO COME LINGUA STRANIERA

Im vorliegenden Beitrag wird der Frage nachgegangen, wie Ortsangaben durch lokale Präpositionen in DaF effektiv und innovativ thematisiert werden können. Ausgehend von einer 3D-Tour, die vom *Kunsthistorisches Museum Wien* angeboten wird, wird aufgezeigt, wie A2-Lernende von der Redundanz und Multimodalität eines interaktiven Rundgangs in den Bruegel Saal des Museums profitieren können, um die grammatische Kodierung des Raums in der deutschen Sprache besser zu verstehen. Insbesondere ermöglichen die virtuelle Bewegung im Saal sowie die Beschreibung der Meisterwerke des Malers, die Wechselpräpositionen und die von ihnen regierten Fälle situativ einzusetzen und anschließend grammatisch bewusst zu besprechen.

● Sabrina Bertollo | Università di Verona



Sabrina Bertollo è Ricercatrice di Lingua Tedesca (RTDa) presso l'Università di Verona. I suoi interessi di ricerca

riguardano sia la linguistica formale – nello specifico la sintassi della lingua tedesca – sia la linguistica applicata, con particolare riguardo alla didattica del tedesco come lingua straniera.

La didattica immersiva per l'apprendimento grammaticale

Soprattutto in tempi di (post-)pandemia, che hanno forzato un ripensamento della didattica delle lingue straniere, è emerso con estrema chiarezza quanto sia importante ai fini dell'apprendimento linguistico potere fare esperienze significative che ancorino ciò che spesso si studia nell'ambiente delle aule scolastiche alla vita reale. Non solo è importante trovare un ancoraggio alla realtà che faccia dello studente un attore attivo del percorso di apprendimento, ma è anche importante evocare un correlato emozionale, che attraverso il risveglio di un interesse culturale, estetico, creativo, faciliti l'apprendimento e favorisca lo sviluppo di competenze linguistiche durature.

Nell'ambito della didattica del tedesco come lingua straniera (DaF, *Deutsch als Fremdsprache*), soprattutto nelle fasi iniziali, esiste il rischio per apprendenti con una lingua madre romanza come l'italiano di incorrere in un senso di frustrazione e scoraggiamento di fronte ad una lingua spesso considerata ostica sia a livello morfologico che sintattico (Ivancic, 2003). La mancata esposizione alla lingua tedesca al di fuori delle aule scolastiche nel panorama italiano (se si esclude l'Alto Adige) fa sì che l'input ricevuto dallo studente sia quantitativamente limitato: ciò rende ancora più necessario progettare attività di apprendimento immersive, qualitativamente adeguate, che consentano di conseguire risultati soddisfacenti (Lambelet & Berthele, 2014). Il fine dell'elaborazione di compiti autentici¹ è duplice, ma intimamente interrelato: (i) usare la lingua per conseguire obiettivi che vanno anche oltre i confini strettamente linguistici per suscitare interessi culturali e proporre agli studenti un "meaningful content" (Purpura, 2022), così che il contenuto non sia un mero pretesto e dunque irrilevante; (ii) creare i presupposti contestuali affinché la lingua,

¹ Per "compiti autentici" si veda la definizione di Glatthorn (1999: 67), che li definisce "problemi complessi e aperti posti agli studenti come mezzo per dimostrare la padronanza di qualcosa". Si tratta in questo caso di effettuare un tour virtuale nella sala museale – un'attività innovativa rispetto

alla normale prassi scolastica – descrivendo stati e movimenti direzionati e dimostrando di padroneggiare la lingua tedesca, la cui competenza in questo specifico dominio grammaticale viene irrobustita proprio grazie all'impiego situato di determinate costruzioni.

strumento imprescindibile di descrizione del reale, sia essa stessa oggetto di interesse.

Pur partendo da un impianto eminentemente comunicativo e costruttivista, in cui lo studente è protagonista dell'apprendimento e in cui si adotta un approccio *handlungsorientiert* (cioè orientato all'azione), non si può cadere nell'equivoco per cui la conoscenza dei meccanismi di funzionamento della lingua sia un aspetto secondario dell'apprendimento linguistico. Nell'approccio che verrà qui adottato, nonostante uno degli scopi sia proprio il *training* linguistico degli apprendenti, gli stimoli offerti non sono intesi come *drills* per la ripetizione meccanica del costruito e la conseguente memorizzazione, tipica di quadri comportamentisti. Al contrario, ciascun *item* richiederà all'apprendente di impiegare consapevolmente le proprie conoscenze, per arrivare poi ad una riflessione più matura e approfondita delle stesse, proprio a partire dalle scelte effettuate, che sono frutto anche dello scambio con i pari. Soprattutto nell'apprendimento di una lingua appartenente ad un gruppo linguistico diverso dal proprio, è importante mettere in luce punti di contatto e di differenza dei due sistemi linguistici – nella nostra fattispecie la codifica morfologica di direzionalità e stato, presente in tedesco e assente in italiano – proprio per non ignorare le difficoltà oggettivamente presenti, ma anzi per farne un oggetto quasi di sfida e di conoscenza delle diverse possibilità di codifica del reale che le lingue ci consentono.

***Wechselpräpositionen*: uno scoglio per l'apprendente**

Tradizionalmente, una delle aree di maggiore difficoltà per l'apprendente italofono della lingua tedesca sono le espressioni spaziali (Turgay, 2011). Nello specifico, una volta selezionata la preposizione locativa corretta (compito non sempre banale, in quanto non sempre c'è una corrispondenza 1:1 nelle due lingue), risulta spesso problematica la codifica morfo-sintattica dello stato e del movimento tale per cui, data una stessa preposizione, è richiesta una reggenza al dativo o all'accusativo. Sono dunque le *Wechselpräpositionen* (*in, an, unter, über, auf, vor, hinter, neben* e *zwischen*) ad essere padroneggiate con maggiore difficoltà dagli studenti, mentre preposizioni quali *zu*, associate ad un unico caso, vengono

in genere apprese con maggiore facilità, anche ricorrendo a forme già flesse come *zum, zur, zu den*, che consentono di aggirare un possibile ragionamento sul caso, che si rende invece imprescindibile con le *Wechselpräpositionen*. Non ci dilungheremo in questa sede sul fatto che una divisione dicotomica direzione-accusativo, stato-dativo sia una semplificazione talvolta fin troppo grossolana, che non riesce a cogliere sfumature di significato e tipologie di moto che sfuggono a questa codifica (Duden, 2009: 608). Ci accontenteremo di questa partizione semplificata, per ora, in quanto una discussione teorica sulle modalità di assegnazione di caso ci porterebbe distante dagli scopi di questo contributo, che sono di natura eminentemente didattica e riguardano apprendenti di livello elementare.

La ragione per cui le preposizioni locative, seppur difficili per l'apprendente italofono, sono irrinunciabili sin dalle primissime fasi dell'apprendimento linguistico è del tutto evidente: ci consentono di parlare di spazio e spazialità. Abbiamo bisogno di collocare elementi nello spazio, di descrivere posizioni, di rendere conto di spostamenti e direzioni. Proprio per l'universalità dello spazio, che pervade il nostro quotidiano a prescindere dall'ambiente in cui siamo inseriti, esso viene dato quasi per scontato e gli aspetti strettamente grammaticali della spazialità vengono spesso demandati nella manualistica scolastica ad una descrizione asettica, poco significativa, molto spesso esemplificata da immagini stilizzate che schematizzano in modo più o meno accattivante la posizione reciproca degli oggetti nello spazio attraverso l'uso della preposizione. In alternativa o in combinazione a questo, talora vengono proposte attività didattiche standardizzate, in un tentativo di semplificazione di una realtà complessa².

Sfruttare il virtuale per descrivere il reale in un mondo ubiquo: un tour 3D nella Sala Bruegel

Proprio le esperienze e mancate esperienze causate dalla pandemia ci hanno fatto scoprire un nuovo valore della spazialità, intesa in senso ubiquo, in cui, accanto all'esperienza dal vivo, sicuramente sempre preferibile, esistono infinite possibilità di incontro, movimento, scoperta che possono prescindere dalla presenza

2 Queste attività comprendono prototipicamente la descrizione da parte dell'apprendente della propria camera da letto o di un'immagine semplificata. Si tratta di compiti solo apparentemente autentici, che faticano a intercettare l'interesse dello studente e che non ricalcano pienamente una situazione realistica, anche se la si vuole simulare. Di fatto, in questi casi, il contenuto dell'immagine o della scena che si descrive viene del tutto svuotato di ogni significatività in quanto solo funzionale all'impiego della lingua. La necessità di proporre contenuti significativi non implica che le classiche attività di descrizione, ormai prassi didattica consolidata, vadano eliminate dal percorso di apprendimento, ma è bene che siano integrate anche da attività più stimolanti, che riprendono e approfondiscono quanto è già stato trattato.

fisica in un luogo. Tecnologie avanzate come quelle della realtà virtuale proposta dal *Kunsthistorisches Museum* ci hanno consentito di viaggiare, visitare luoghi tramite esperienze immersive inimmaginabili fino a poco tempo fa. Ci hanno permesso anche di preservare un contatto col mondo della cultura e con il bello, di fruire di stimoli di alto valore culturale, pur rimanendo nelle nostre case. Perché dunque non valorizzare queste esperienze virtuali anche nelle attività didattiche della lingua tedesca, non solo con obiettivi culturali, ma anche (e soprattutto) per fini strettamente linguistici e più precisamente grammaticali?

In ciò che segue verrà delineata una proposta di didattica della spazialità nella lingua tedesca attraverso il tour 3D della sala Bruegel del *Kunsthistorisches Museum* di Vienna³. Si tratta di un'opportunità offerta gratuitamente agli utenti del museo, non pensata a fini didattici, ma con l'intento di portare una parte del museo nelle case di potenziali visitatori anche in un momento in cui il museo doveva mantenere chiuse le proprie porte. Il movimento all'interno della sala, ma anche l'immersione nelle opere, lo zoom dei dettagli, così come il ritorno all'immagine nella sua globalità costituiranno il terreno privilegiato per fare esperienza dello stato e del moto attraverso l'arte di Bruegel il Vecchio e della prestigiosa sede che la ospita. Il movimento del cursore consentirà di vivere la sala del museo e saranno gli studenti i protagonisti del movimento stesso, che descriveranno. Si sfrutterà dunque anche il canale cinestetico dato dalla realtà virtuale in 3D, attraverso la quale è possibile ottenere dei vantaggi nell'apprendimento linguistico, come recentemente dimostrato da Repetto (2014), Macedonia (2014) e Loder Büchel & Mayer (2019). I soggetti dei quadri di Bruegel renderanno invece lo studente spettatore e fruitore di scene di vita che egli potrà cogliere, descrivere e collocare nello spazio scenico, proprio grazie alle forme di espressione della spazialità inserite in un contesto significativo. Lo scopo non sarà dunque quello di analizzare i quadri secondo una prospettiva storico-artistica, bensì quello di proporre un'attività di carattere linguistico, a partire da un contenuto significativo capace di generare a sua volta apprendimento significativo.

La proposta didattica: gruppo di destinazione e prerequisiti

Come sottolineato in precedenza, parlare di spazialità è un bisogno comunicativo col quale lo studente di tedesco si trova ad avere a che fare fin da subito. In virtù di questo, già al livello A1 vengono proposti primi riferimenti spaziali in forma di *chunks*. La presente attività didattica è destinata ad apprendenti di livello A2 (QCER, 2020): si tratta di studenti che immaginiamo dispongano già di coordinate essenziali, ma che faticano ancora con la corretta selezione del caso per le *Wechselpräpositionen* e dispongono dunque di mezzi linguistici ancora molto acerbi, che devono essere sviluppati per raggiungere un livello di competenza almeno elementare⁴. Il target ideale è lo studente del biennio della Scuola Secondaria di Secondo Grado (ISCED 3) in Italia che studia storia dell'arte, anche se sono possibili gruppi di destinazione diversi. L'attività immersiva può essere svolta sia a distanza, sia nello spazio fisico della classe. In quest'ultimo caso è utile la presenza di una LIM (lavagna interattiva multimediale) per condividere simultaneamente l'esperienza immersiva, ma è possibile anche che l'insegnante guidi il tour di ciascuno studente che utilizza il proprio dispositivo (BYOD). Prima di iniziare l'attività vera e propria è utile anticipare agli apprendenti che il focus dell'esperienza percettiva che vivranno dovrà essere proprio lo spazio, vissuto e raccontato. L'intera attività didattica si può svolgere in circa due ore, comprensive di una fase iniziale di *Vorentlastung* (pre-attivazione delle conoscenze) e della riflessione finale sull'attività.

Vivere lo spazio per potere parlare di spazio: *Wechselpräpositionen* al museo e nei dipinti

L'avvicinamento alla tematica verrà condotto attraverso l'impiego di domande guida che insistono sempre sulla dimensione spaziale. Il tour virtuale all'interno del museo consente di mettere a fuoco proprio spostamenti e posizione degli oggetti nello spazio. *Wo befinden wir uns jetzt? Wir befinden uns in unserer Schule, in unserem Klassenraum. Wohin gehen wir jetzt? Wir fliegen virtuell nach Österreich, nach Wien, und wir gehen ins Kunsthistorisches Museum hinein.* Grazie ad uno stimolo ripetuto e coerente, ma comun-

3 Il link al tour viene fornito nella bibliografia al termine del contributo.

4 Nonostante la errata selezione del caso nelle reggenze preposizionali spesso non sia impediente per la comunicazione e quindi vi sia un alto grado di tolleranza nei livelli A, è importante che si lavori a questi costrutti fin da subito per evitare possibili fossilizzazioni. Questo non esclude che l'attività, debitamente adattata, possa essere proposta anche ad apprendenti con un livello linguistico superiore, che però potrebbero commettere ancora degli errori nella corretta selezione del caso.

que variegato, sarà possibile costruire insieme agli studenti i due livelli che ci interessano: lo stato al dativo e la direzione espressa attraverso il caso accusativo. Una volta avviato il tour e catapultati dentro alla sala Bruegel avrà inizio una prima osservazione proprio degli oggetti immediatamente visibili nello spazio fisico statico. Verrà chiesto agli apprendenti di offrire una descrizione in forma orale, che potrà essere guidata dall'insegnante se necessario. *In der Mitte stehen einige Sofas. Es hängen Bilder an den Wänden.* Gli apprendenti appunteranno le frasi condive che formeranno la descrizione dello spazio fisico e dovranno evidenziare le espressioni locative. A questa prima fase statica, di osservazione, caratterizzata da una codifica linguistica della posizione fissa degli oggetti nello spazio, abbinata all'uso di verbi di stato e di *Wechselpräpositionen* che reggono sintagmi nominali al caso dativo, seguirà una fase di movimento direzionato, che verrà segnalata iconicamente dall'inizio del tour 3D vero e proprio attraverso il comando *abspielen*. Spostandosi nella sala verrà mostrata una carrellata dei quadri presenti, a partire dalla parete di sinistra. Anche in questo caso sarà utile rinforzare linguisticamente l'idea di direzionalità con domande guida come: *Was passiert? In welche Richtung bewegen wir uns jetzt?* Sarà poi necessario che l'insegnante selezioni in anticipo uno o due quadri su cui soffermarsi per lavorare a livello grammaticale. Adatti allo scopo didattico che ci prefiggiamo sono, tra gli altri, *Jäger im Schnee* ("I cacciatori nella neve") e *Die Bauernhochzeit* ("Matrimonio contadino"). Si tratta di due quadri molto famosi dell'artista fiammingo, che gli apprendenti potrebbero già conoscere e questo potrebbe agire da ulteriore leva motivazionale.

Destreggiarsi tra dativo e accusativo: *Jäger im Schnee* e *Bauernhochzeit* per appropriarsi della codifica della spazialità

Nel caso del dipinto *Jäger im Schnee*, per elicitar la formazione di frasi che contengano indicazioni spaziali, è possibile elaborare, sfruttando le possibilità offerte dallo zoom del tour 3D virtuale, una caccia al tesoro in cui l'apprendente è chiamato a individuare nello spazio scenico la presenza di personaggi, anche secondari, non sempre immediatamente visibili, e a spiegare dove si trovano affinché anche gli altri apprendenti possano ritrovarli.

L'attività si può aprire chiedendo agli apprendenti di scoprire innanzitutto la collocazione nella sala del dipinto. Una volta descritta la sua posizione, si procederà alla caccia al tesoro vera e propria attraverso delle domande formulate dall'insegnante. A titolo esemplificativo è possibile chiedere: *Wo sind die Jäger? Wo sind die Hunde? Wo sind Frauen zu sehen? Kannst du Menschen sehen, die Curling spielen? Wo sind sie? Kannst du dunkle Vögel sehen? Wo sind sie?* Il fatto che ci siano degli stimoli mirati consente di elicitar delle risposte target che insisteranno proprio sulla costruzione su cui si vuole lavorare. La risposta a tutte queste domande prevederà infatti l'impiego di *Wechselpräpositionen* associate al caso dativo, che al termine della caccia al tesoro verranno sistematicamente riprese e commentate, evidenziando le regolarità riscontrate.

Pur partendo da un impianto eminentemente comunicativo e costruttivista, in cui lo studente è protagonista dell'apprendimento e in cui si adotta un approccio *handlungsorientiert* (cioè orientato all'azione), non si può cadere nell'equivoco per cui la conoscenza dei meccanismi di funzionamento della lingua sia un aspetto secondario dell'apprendimento linguistico.

Dopo la caccia al tesoro in *Jäger im Schnee*, che ha visto la descrizione di stati, il movimento fisico, seppur virtuale, all'interno della sala prosegue in direzione di *Die Bauernhochzeit* e viene posto in rilievo dall'insegnante attraverso forme come *Stellt euch vor das Bild „Die Bauernhochzeit“*. In questo secondo quadro verrà valorizzata la possibilità di focalizzarsi su forme che richiedono una preposizione seguita dal caso accusativo. Anche in questa circostanza sarà utile predisporre delle domande stimolo per gli apprendenti per elicitar proprio le forme target e dunque mettere in luce gli usi del caso accusativo. *Wohin gießt der Mann rechts das Wasser? Wohin legt man die Teller? Wohin gehen die Menschen, die man oben links sieht?* Per sfruttare il canale visuale, ma anche il movimento e dunque la ridondanza e la multimodalità, è utile

che gli apprendenti indichino anche con il mouse la direzione del movimento e la sua destinazione. Questo renderà ancora più chiara la distinzione emersa tra l'uso del caso accusativo e del caso dativo con le *Wechselpräpositionen*.

realtà scenica cristallizzata nel quadro dall'artista. Proprio il canale ridondante dato dallo stimolo non solo visuale, ma anche motorio, immersivo, costituiranno il terreno ideale per una riflessione grammaticale in senso stretto che proceda dalle conoscenze pregresse presenti – che hanno costituito il presupposto minimo per la costruzione dell'attività –, passando attraverso un uso contestuale e autentico delle strutture, fino ad arrivare alla condivisione *in plenum* del proprio sapere dichiarativo-procedurale. Si crea dunque un circolo di apprendimento in cui si vanno a rinsaldare e affinare preconoscenze acquisite in uno stadio precedente. Ciò avviene attraverso una applicazione diretta delle stesse in un contesto significativo e una sistematizzazione che procede in forma induttiva: il sapere grammaticale viene rafforzato dalla nuova osservazione critica del dato linguistico prodotto, e proprio a partire da questo vengono estratte regolarità.

Si noti che, pur a fronte di una attività didattica delineata per un livello A2 e un apprendimento focalizzato sulla grammatica, lo strumento del tour immersivo 3D, comprensivo di video esplicativi per i quadri più noti, si presta ad un amplissimo raggio di attività di apprendimento linguistico.

Le attività descritte possono essere espanse anche attraverso compiti ludici. Ad esempio, è possibile lavorare in coppia e immaginare che uno dei due apprendenti chieda all'altro di indovinare un oggetto nascosto "*ich sehe was, was du nicht siehst*". In alternativa, è possibile chiedere agli apprendenti di immaginare che cosa faranno in seguito i cacciatori o i commensali dopo che avranno terminato il pranzo di nozze e di riportarlo in un testo scritto. Un'ulteriore possibilità creativa è quella di modificare le scene rappresentate nei quadri, riscrivendo la storia e dunque pensando che i personaggi ritratti si muovano in direzioni diverse o che siano intenti in altre attività. Questa realtà alternativa, prima immaginata e poi descritta a parole in tedesco da parte di un apprendente, potrebbe essere trasposta da un compagno sotto forma di disegno o di traduzione in un'altra lingua, dando dunque luogo ad un nuovo prodotto. L'insegnante potrebbe farsi regista di queste attività, coordinando le azioni, supervisionandole, ma lasciando autonomia creativa agli apprendenti.

Il movimento del cursore consentirà di vivere la sala del museo e saranno gli studenti i protagonisti del movimento stesso, che descriveranno. Si sfrutterà dunque anche il canale cinestetico dato dalla realtà virtuale in 3D, attraverso la quale è possibile ottenere dei vantaggi nell'apprendimento linguistico.

Sia nella caccia al tesoro del primo dipinto che nella risposta alle domande relative al secondo, agli apprendenti viene chiesto di lavorare in coppia e dunque di consultarsi con un proprio pari per giungere ad una risposta comune da condividere poi *in plenum*. Lo scopo è sia quello di incentivare il lavoro cooperativo sia quello di ottenere una prima forma di *peer review*. La produzione di forme adeguate in risposta alle domande stimolo presuppone infatti che gli apprendenti abbiano già delle preconoscenze circa la codifica della spazialità, che possono essere state acquisite sia in forma induttiva, tramite l'esposizione a sintagmi preposizionali che presentano queste caratteristiche, sia in forma deduttiva, cioè partendo dalla regola formale. Proporre innanzitutto un uso contestuale di sintagmi che designano la spazialità, per poi passare alla sistematizzazione e alla riflessione, consente di innestare l'attività nel processo di apprendimento, qualsiasi sia stata la modalità pregressa. La proposta di una possibile risposta dapprima in coppia per poi passare alla condivisione con l'intera classe e con l'insegnante consente di attuare diversi passaggi di co-costruzione del sapere e di verifica. A questi segue l'annotazione della forma, propedeutica alla riflessione conclusiva. Quest'ultima prevede che gli apprendenti inseriscano in una tabella a due colonne rispettivamente le forme all'accusativo e le forme al dativo. Si porrà attenzione alla forma morfologica del caso richiesto, selezionato dalla sintassi, ancorando di volta in volta ciascuna frase ai movimenti virtuali condotti in prima persona nella sala, ma anche alla

Oltre a compiti tutto sommato semplici, attuabili anche in presenza di un livello di conoscenza della lingua solo elementare, è possibile progettare attività che richiedano competenze linguistiche più solide. Solo per citarne alcune, possibili direzioni di lavoro riguardano il CLIL tedesco-storia dell'arte, l'apprendimento della *Fachsprache* della pittura, attività di comprensione orale dei video proposti. Non da ultimo, per un gruppo di destinazione italofono è possibile elaborare un compito autentico che preveda una traduzione simultanea del tour in italiano, dato che questa lingua non è ancora tra quelle disponibili.

Bibliografia

Bruegel als 360°-Erlebnis. <https://www.wien.info/de/sightseeing/museen-ausstellungen/3d-bruegel-kunsthistorisches-museum-wien-337762>. (Link diretto al tour 3D: https://my3dvirtualexperience.nl/bruegel_begegnen_only_in_vienna/index.html#dh=0&lang=de). (ultimo accesso: 25.10.2022)

Duden (2009). Duden 04. Die Grammatik: Unentbehrlich für richtiges Deutsch: Band 4. 9. Auflage. Dudenverlag, Mannheim.

Glatthorn, Allan (1999). Performance Standards and Authentic Learning. Eye on Education, Larchmont.

Ivancic, Barabara (2003). Deutsche Sprache, schwere Sprache. Ma le grammatiche ci aiutano?. EUT, Trieste.

Lambelet, Amelia & Berthele, Raphael (2014). Alter und schulisches Fremdsprachenlernen: Stand der Forschung: Bericht des Wissenschaftlichen Kompetenzzentrums für Mehrsprachigkeit. Centre scientifique de compétence sur le plurilinguisme, Friburgo. <https://edudoc.ch/record/114461?ln=de> (ultimo accesso: 25.10.2022).

Loder Büchel, Laura & Mayer, Nikola (eds.). (2019). Languages on the Move. *Babylonia* 3. <https://babylonia.online/index.php/babylonia/issue/view/8/10> (ultimo accesso: 04.08.2022).

Macedonia, Claudia (2014). Bringing back the body into the mind: gestures enhance word learning in foreign language. *Frontiers Psychology Sec. Educational Psychology*. Articolo 1467. 1-6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01467>

Purpura, James (2022). Using an LOA Framework to Reimagine Foreign Language Classroom Assessment by means of scenarios. Relazione tenuta al VII congresso della "Società di Didattica delle Lingue e Linguistica Educativa", 12-13 maggio 2022, Università di Pisa.

Repetto, Claudia (2014). The use of virtual reality for language investigation and learning. *Frontiers Psychology Sec. Educational Psychology*. Articolo 1280. 1-2. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01280>

Turgay, Katharina (2011). Der Zweitspracherwerb des deutschen Kasus in der Präpositionalphrase. *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 39(1). 24-54. DOI:10.1515/zgl.2011.003.