

# **Criteria di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS**

## **Uno studio preliminare**

**Silvia Gasparini**

Università di Trieste

### **Abstract**

Le attuali ricerche riguardanti l'uso di immagini a supporto dell'apprendimento di concetti e procedure complesse sottolineano l'importanza che le stesse rispondano ai processi percettivi e cognitivi dei fruitori. È in questa prospettiva che nel presente studio a carattere esplorativo si intende valutare l'apporto delle immagini riferito all'apprendimento di LS e in particolare alla comprensione orale. Il problema risulta rilevante dal momento che la comprensione del parlato risulta particolarmente difficile e frasi pronunciate oralmente spesso non vengono comprese anche se costituite da parole note. D'altra parte, la letteratura che affronta specificatamente l'argomento si presenta carente proprio in relazione alle proprietà che gli input devono avere per facilitare la comprensione. Sono stati pertanto condotti tre esperimenti relativi alla scelta, posizionamento ed eventuale segmentazione di immagini fisse a supporto della comprensione di frasi pronunciate oralmente in LS. I risultati indicano che i benefici maggiori della presentazione visiva si verificano quando le immagini: (a) sono semplici; (b) precedono la frase; (c) vengono presentate segmentate in parti significative, mentre non è risultato importante l'ordine di presentazione delle parti.

Silvia Gasparini – *Criteria di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



Current research concerning the use of images to support the learning of scientific concepts underline the importance that they are chosen, segmented and presented to respond to users' perceptual and cognitive processes. It is in this perspective that in the present study the contribution of images to the comprehension of L2 sentences pronounced orally is evaluated. The problem is relevant since sentences pronounced orally are often not understood by L2 learners even if they are made up of well-known words. On the other hand, the literature that deals specifically with the topic is lacking precisely in relation to the properties that the stimuli should have to facilitate understanding. Three experiments were conducted on the selection, positioning and possible decomposition of still images used to support the comprehension of sentences pronounced orally in L2. The results indicate that the greatest benefits of visual presentation occur when: (a) images are simple; (b) they precede the sentence; (c) they are presented decomposed into significant parts, while the order of presentation was not important.

**Parole chiave:** LS; ascolto; immagini; contenuto; segmentazione

**Keywords:** second language; listening comprehension; visuals; content; decomposition

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



## **L'uso psicologicamente orientato delle immagini nella didattica**

Numerose ricerche di psicologia cognitiva mettono in evidenza i vantaggi che immagini e animazioni hanno se utilizzate come supporto all'insegnamento di concetti e procedure complesse in ambito scientifico e tecnologico. In particolare, rispetto ai testi scritti o alle spiegazioni orali, esse presentano le informazioni rilevanti in maniera più diretta ed esplicita in modo da poter essere colte attraverso i processi percettivi rapidi implicati dalla visione, piuttosto che essere ricostruite attraverso i processi cognitivi lenti implicati dal linguaggio (Berney, & Betrancourt, 2016; Hoffler, & Leutner, 2007; Khacharem, & Spanjers, 2012; Lowe, 2004; 2008; Lowe, & Boucheix, 2008; Mayer, & Pilegard, 2014; Ploetzner, & Lowe, 2014; Ploetzner, & Schlag, 2013).

A fronte degli indubbi vantaggi sono tuttavia molte le difficoltà che le immagini pongono ai fruitori inesperti con la conseguenza che spesso i processi di tipo percettivo e cognitivo che vengono attivati finiscono con l'aver effetti negativi sulla estrazione delle informazioni rilevanti al compito (Lowe, 2003). Questo accade perché di fronte alle immagini e ancor più alle animazioni che illustrano concetti complessi e non conosciuti dall'apprendente, molti e svariati aspetti della situazione rappresentata si presentano simultaneamente entrando in competizione rispetto alle limitate risorse attenzionali del soggetto (Lowe, 1999; Schnotz, & Lowe, 2008; Lowe, & Schnotz, 2014). In questo modo, le informazioni che i soggetti estraggono dalle immagini sono ciò che appare come percettivamente saliente piuttosto che ciò che è effettivamente rilevante per il compito, compromettendo la qualità dei modelli mentali risultanti. Nel caso delle animazioni, a questi problemi si aggiungono la rapidità di scorrimento delle immagini e i frequenti cambi di argomento e/o di coordinate spazio-temporali che non consentono un'adeguata esplorazione visiva e una conseguente corretta elaborazione cognitiva del materiale presentato (Berney, & Betrancourt, 2016; Lowe, 1999; 2003; 2008; Meyer, Rasch, & Schnotz, 2009). In modo simile a quanto accade per le immagini, in questi casi, piuttosto che segmentare adeguatamente il materiale video presentato in unità-evento tematicamente rilevanti, i soggetti tendono ad estrarre dal materiale informazioni parziali sulla base della salienza percettiva con il rischio di compromettere la qualità delle strutture di conoscenza che debbono successivamente essere costruite (Lowe, & Boucheix, 2012; Lowe, & Schnotz, 2014).

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



A fronte di queste limitazioni, nell'ambito delle presentazioni visive utilizzate per l'apprendimento di procedure complesse numerosi sono i tentativi di aumentarne l'efficacia. Alcuni sono rivolti ai soggetti, come ad esempio dare ai soggetti il controllo sulla visione del materiale (Boucheix, 2008; Lowe, 2004; 2008; Scheiter, 2014), addestrare i soggetti al controllo metacognitivo del compito (Kombartzky, Ploetzner, Schlag, & Metz, 2010; Ploetzner, & Schlag, 2013), proporre ai soggetti attività di apprendimento concomitanti alla visione come generare spiegazioni o anticipazioni (De Koning, Tabbers, Rikers & Paas, 2010; Mason, Lowe & Tornatora, 2013). Pur essendo psicologicamente orientati, questi interventi presentano alcuni punti di debolezza. In particolare, essi rischiano di attivare strategie troppo generali rispetto al compito ovvero, come nel caso del controllo, di non produrre risultati perché soggetti inesperti non sono in grado di applicare le corrette strategie *top-down* per limitare gli effetti della salienza percettiva (Paoletti, 2011).

Altri tipi di intervento sono incentrati sul materiale oggetto della presentazione. In particolare si opta per modificare la velocità di presentazione (Fischer, Lowe, & Schwan, 2008; Meyer, Rasch, & Schnotz, 2009); suddividere il materiale stesso in segmenti più brevi (Spanjers, Van Gog, & Van Merriënboer, 2010; Spanjers, Wouters, Van Gog, & Van Merriënboer, 2011); sottolineare (*cueing*) le informazioni maggiormente rilevanti (De Koning, Tabbers, Rikers, & Paas, 2007; Lowe, & Boucheix, 2011; Boucheix, Lowe, Putri, & Groff, 2013), rispettare la continuità spaziale e temporale (Mayer & Fiorella, 2014), evitare incoerenze e ridondanze nelle presentazioni (Mayer, & Pilegard, 2014). In questo caso, il successo solo parziale di questa tipologia di interventi è spesso il risultato di un limite intrinseco. Nulla infatti esclude che posti di fronte ai *set* visivi modificati i soggetti incontrino problemi simili a quelli incontrati nei *set* originari dal momento che la segmentazione così come gli altri tipi di interventi vengono spesso effettuati in base al punto di vista di chi propone i materiali piuttosto che del fruitore (Boucheix, & Lowe, 2010).

Proprio il riconoscimento di queste problematiche ha portato a sperimentare ulteriori forme di presentazione dei materiali visivi che tengano maggiormente conto del fruitore. Come viene sottolineato nel modello denominato APM (*Animation Processing Model*) proposto da Lowe e Boucheix (2008), dal momento che l'apprendimento da animazioni complesse non si configura come un processo di accrescimento lineare, bensì come una riorganizzazione del materiale, non è importante solo la quantità del materiale proposto,

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



ma le sue potenzialità nel guidare il fruitore verso un tipo di ragionamento relazionale facilitato. In questo senso la segmentazione del materiale visivo viene rivisitata proponendo il materiale idealmente segmentato in unità-evento significative per il soggetto. Similmente, risulta essenziale proporre materiali logicamente contigui e non soltanto spazialmente o temporalmente tali (Lowe, & Boucheix, 2012). Per il medesimo motivo, oltre alla presentazione sequenziale semplice dei materiali contigui (A, B, C...), gli stessi possono essere presentati a cascata (A, A+B, A+B+C, ...) rendendo la processazione potenzialmente più semplice per il fruitore (Kester, Kirschner, & Van Merriënboer, 2004; Van Merriënboer, & Kester, 2014). È importante rilevare che nell'ottica del modello le diverse tipologie di presentazione vanno sempre adattate alle singole situazioni. Ad esempio, nel caso in cui le procedure complesse oggetto di apprendimento riguardino azioni compiute con parti del corpo, come ad esempio la legatura di un nodo, l'intervento del sistema neuronale specchio (Rizzolatti, & Sinigaglia, 2006) ne rende possibile l'apprendimento tramite immagini senza bisogno di un approccio di segmentazione dedicato (Van Gog, Paas, Marcus, Ayres, & Sweller, 2009; Wong, Leaby, Marcus, & Sweller, 2012). Similmente, se è vero che la presentazione *tutto - parti* rimane generalmente sconsigliata, la presentazione del *tutto* a complemento della presentazione *parti - tutto* può in alcuni casi sortire dei benefici (Lowe, & Boucheix, 2012; Van Merriënboer, Kirschner, & Kester, 2003). Come questi esempi lasciano intendere, l'adozione di un'ottica di segmentazione orientata al fruitore non comporta l'assolutizzazione di determinate sequenze/tempi di presentazione che, al contrario, vanno tarati tenendo conto del complesso equilibrio tra grado di *expertise* del fruitore e oggetto specifico di apprendimento.

## **Il ruolo delle immagini nella listening comprehension**

L'idea chiave di famiglia, così come si è cominciata a delineare nel nostro ordinamento giuridico a partire dalla riforma degli anni 70, è dunque legata alla precisa volontà di superare la classica impostazione di matrice cristiana. Poiché gli effetti della manipolazione psicologicamente orientata delle immagini sono stati studiati con riferimento all'apprendimento in ambito scientifico, risulta interessante chiedersi se analoghi tentativi di migliorare l'efficacia delle presentazioni di immagini a scopo didattico possano valere per altri ambiti di intervento e specificatamente per l'apprendimento della LS. In particolare, verrà esaminato il potenziale uso della

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



manipolazione di immagini a supporto di un compito di comprensione di frasi pronunciate oralmente in LS.

Contribuire alla comprensione di una frase in lingua straniera attraverso la presentazione di un contesto extra-linguistico di natura visiva opportunamente costruito risulta importante in numerose situazioni. È utile in particolare quando le parole non sono conosciute, ma anche quando parole conosciute attraverso la forma scritta sono contenute in frasi pronunciate oralmente. In quest'ultimo caso infatti, il problema percettivo che il soggetto deve affrontare, conosciuto come segmentazione dello *speech*, consiste nel cogliere correttamente l'immagine fonetica della parola udita per tradurla nella corretta immagine fonologica necessaria per accedere all'ingresso lessicale e alla conseguente analisi semantica e integrazione sintattica nella frase di appartenenza.

Benché per alcuni il costrutto teorico della listening comprehension debba comprendere soltanto l'elaborazione dell'audio in quanto la concomitante elaborazione di eventuali materiali visivi va al di là della competenza di ascolto (Lado, 1961; Buck, 2001), la maggioranza degli studiosi ritiene che l'informazione visiva debba essere considerata come parte integrante della stessa (Kintsch, 1998; Ockey, 2007; Wolvin, & Coakley, 1996;). A livello sperimentale tuttavia, il problema degli effetti dell'uso di materiali visivi nella listening comprehension ha portato a risultati discordanti. In particolare, alcuni studi hanno dimostrato che l'utilizzo di materiali visivi migliora la comprensione e il ricordo dei materiali audio (Shin, 1998; Wagner, 2008; 2010b), indipendentemente dal livello di competenza nella lingua (Sueyoshi, & Hardison, 2005). o soprattutto ai livelli intermedi (Latifi, Tavakoli, & A'lipour, 2013). Altre ricerche non hanno trovato differenze significative nei risultati di prove di ascolto supportate dall'uso dell'informazione visiva (Batty, 2015; Cubilo & Winke, 2013; Gruba, 1993; 1997; Londe, 2009). In particolare, Batty (2015) dimostra che l'assenza di differenze significative si rileva per tutti i livelli di competenza, mentre in Cubilo e Winke (2013) si evidenzia che l'assenza di differenze significative in termini di risultato fra le due forme di presentazione è correlata a un minor numero di appunti presi dagli studenti sottoposti alla prova di ascolto supportata da immagini. Ed è proprio il possibile effetto distraente che viene utilizzato come spiegazione prevalente negli studi che riportano risultati inferiori per le prove di ascolto supportate da immagini (Bejar et al., 2000; Coniam, 2001; Ockey, 2007; Suvorov, 2009; Wagner, 2010a). In particolare, Wagner (2010a)

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



trova una correlazione negativa tra il tempo che i soggetti trascorrono a guardare i video e i risultati ottenuti nella prova. Bisogna a questo proposito osservare che nel caso di uso di immagini fisse somministrate prima della prova invece l'effetto distrazione non viene rilevato né a livello di risultati (Bejar et al., 2000; Ockey, 2007) né nei giudizi dei partecipanti (Elekaci, Faramarzi, & Biria, 2015).

È interessante notare che, a differenza degli esperimenti orientati a esplorare sperimentalmente modalità di presentazione e segmentazione di input visivi a supporto dell'apprendimento di concetti scientifici, nelle ricerche sulle facilitazioni che le immagini apportano all'apprendimento di LS e in particolare alle abilità di ascolto, manca un'analisi interna degli input utilizzati e proprio questo aspetto può essere indicato tra le possibili ragioni dei risultati non omogenei ottenuti in questo tipo di ricerche. I pochissimi studi che includono come variabile indipendente il tipo di supporto (tra gli altri, Suvorov, 2015a; 2015b) non riescono a dimostrare differenze ascrivibili alla variabile stessa. In particolare, Suvorov dimostra che i soggetti spendono maggior tempo a guardare video di contenuto (disegni, schemi, grafici, tabelle, foto relative al contenuto) rispetto a video di contesto (ambientazione e parlante) senza però che questa differenza influisca sui risultati della prova (Suvorov, 2015a; 2015b). Similmente, nelle ricerche di questo tipo non viene analizzata la relazione, intesa in termini di sovrapposizione/ridondanza, tra le informazioni audio e le informazioni veicolate nelle immagini di contenuto. Sebbene alcuni studi abbiano discusso questo legame (Gruba, 2004; Ockey, 2007), esso non è stato quantificato a livello sperimentale. Parimenti, non vengono esaminati quali elementi visivi vengono effettivamente colti dal parlante e in particolare quali effetti abbia un'eventuale segmentazione delle immagini. Proprio per contribuire a superare i limiti rilevati, lo studio che segue intende valutare gli effetti della scelta del contenuto, posizionamento ed eventuale segmentazione di immagini fisse utilizzate a supporto della comprensione di frasi pronunciate oralmente in LS il cui vocabolario è già noto ai soggetti. Le immagini utilizzate in abbinamento alle frasi sono state tratte dal libro di testo *Auf Deutch, bitte* (Schulz, Griesbach, & Lund, 1994). Esse sono state scelte perché ritenute informative rispetto al contenuto delle frasi che costituivano oggetto dell'esperimento senza peraltro essere troppo ricche di dettagli, come avrebbero potuto essere delle fotografie, ovvero troppo povere, come nel caso di immagini schematiche. Per le loro caratteristiche pertanto esse soddisfano il criterio comunicativo di rappresentatività (rappresentano gli oggetti in modo realistico) e il

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



criterio psicologico di minimizzazione del carico cognitivo secondo la classificazione proposta da Clark e Lyons (2004).

Il primo esperimento, incentrato sul problema del *content*, ovvero del contenuto che l'immagine deve veicolare per essere didatticamente efficace, si pone l'obiettivo di verificare se nel caso della comprensione di singole frasi immagini realistiche ma prive di dettagli apportano maggiori vantaggi alla comprensione rispetto a immagini più ricche di informazione ma più impegnative sotto il profilo della corretta discriminazione percettiva delle informazioni rilevanti e del carico cognitivo richiesto per l'elaborazione successiva. Il problema, noto come minimalismo visuo-spaziale, è stato in particolare studiato per le animazioni a supporto dell'apprendimento di concetti e procedure complesse e i risultati confermano il ruolo facilitante di contesti visivi semplici rispetto a contesti complessi (Schnotz, & Lowe, 2008). Il secondo esperimento ha come oggetto il *locus*, ovvero la ricerca nell'ottica del fruitore del posizionamento più favorevole dell'immagine rispetto alla frase pronunciata. Si vuole in particolare esaminare se l'immagine favorisce maggiormente la comprensione quando precede la frase oppure quando permane mentre la stessa è pronunciata. Nel caso di frasi in lingua straniera, la cui comprensione comporta notevole impegno anche perché non ne è previsto il riascolto, è quantomeno ipotizzabile che la somministrazione simultanea possa addirittura aumentare il carico percettivo distraendo risorse dall'ascolto e conseguentemente peggiorando la comprensione e il ricordo. Infine, il terzo esperimento si propone di operare una segmentazione delle vignette allo scopo di verificare se la somministrazione in sequenza delle parti logiche che compongono un'azione transitiva determina un vantaggio per la comprensione del materiale verbale rispetto alla vignetta originaria e inoltre se l'ordine di presentazione delle parti nella sequenza influisce sul compito. Come si è visto per le immagini utilizzate a supporto della didattica in ambito scientifico, sottolineare relazioni significative contribuendo a rendere salienti percettivamente i rapporti che lo sono cognitivamente è indicato come un fattore importante per facilitare la comprensione.

Nella ricerca sono stati coinvolti alunni della scuola primaria in considerazione del fatto che in tale ordine di scuola le Indicazioni nazionali (MIUR, 2012) privilegiano per il curricolo LS lo sviluppo della lingua orale (ascolto e parlato), a supporto della quale l'uso di testi iconici viene consigliato in un'ottica facilitante. Per quanto riguarda in particolare la scelta di coinvolgere nella ricerca le terze classi, questa è dipesa dalla

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



considerazione che a questo livello i bambini raggiungono una competenza linguistica che li mette nella condizione di affrontare la comprensione orale non solo di vocaboli, istruzioni ed espressioni, ma anche di brevi frasi di uso quotidiano. L'intervento proposto si configura pertanto come forma di educazione "con i media" in cui le immagini vengono utilizzate allo scopo di ridurre l'ambiguità della comunicazione orale. A un livello in cui la discriminazione percettiva dei suoni della lingua non è completa, l'immagine, intesa come forma di comunicazione analogica, può infatti offrire in un contesto di apprendimento un valido aiuto alla comprensione, fissando delle costanti che permettono al cervello di lavorare su uno scenario percettivo semplificato (Rivoltella, 2012, p.88).

La ricerca, condotta nell'a.s. 2012-13, ha coinvolto le scuole primarie "Edmondo De Amicis" e "Lea D'Orlandi" di Udine. Le due scuole, situate rispettivamente nella zona ovest e sud-est della città, servono un'utenza piuttosto variegata per provenienza e background socio-culturale. Entrambe le scuole sono dotate di laboratorio informatico e aula audiovisivi. L'orario di lingua inglese nelle classi terze è di tre ore settimanali. L'insegnamento avviene secondo il metodo funzionale-comunicativo che prevede attività didattiche e ludiche per favorire la memorizzazione di strutture e vocaboli, come l'uso di canzoni e filastrocche, drammatizzazioni (burattini e peluche), giochi (flashcards, Bingo, ecc.) e attività motorie (mimo e Total Physical Response). In linea con questa impostazione metodologica, l'esperimento è stato presentato ai bambini in forma di gioco.

### ***Esperimento 1: il contenuto delle immagini***

Questo esperimento aveva l'obiettivo di confrontare le prestazioni di soggetti che apprendono la lingua inglese in un compito di comprensione di frasi precedute da vignette semplici (contenenti solo gli elementi verbali della frasi) o complesse (contenenti anche elementi contestualizzanti estranei alle frasi). È stato utilizzato un disegno fattoriale misto per gruppi bilanciati con un fattore *tra* i soggetti, "disponibilità del contesto" (misurato a due livelli: gruppo 1 = soggetti cui non è stato presentato alcun tipo di contesto; gruppo 2 = soggetti cui è stato presentato il contesto) e un fattore *entro* i soggetti a misure ripetute, "tipo di contesto" (misurato a due livelli: gruppo S = vignette semplici; gruppo C = vignette complesse).

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in L.S. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



## Metodologia

### *Soggetti*

Hanno partecipato all'esperimento 30 bambini frequentanti la terza classe della scuola primaria (età media 8,3; intervallo di età: 8,0-8,9 anni). I soggetti sono stati assegnati casualmente ai gruppi 1 e 2 composti ciascuno di 15 soggetti.

### *Materiale*

Sono state utilizzate 6 frasi in lingua inglese che contengono vocabolario e strutture grammaticali note ai soggetti. Dal punto di vista sintattico le frasi prescelte rispettavano la struttura canonica delle frasi attive in inglese: Soggetto – Verbo – Oggetto. Dal punto di vista semantico il soggetto era un agente animato; il verbo designava un'azione transitiva; l'oggetto era un paziente inanimato (v. Appendice 1 e 2).

Per le prime tre frasi, il contesto definito “semplice”, conteneva solo gli elementi strettamente necessari a rappresentare adeguatamente il significato della frase; per le ultime tre, il contesto, definito “complesso”, conteneva, oltre agli elementi ritenuti indispensabili, ulteriori elementi di contestualizzazione. Gli abbinamenti sono stati ricavati selezionando per ciascuna frase appartenente al primo gruppo tre contesti simili, ma non congruenti dal punto di vista situazionale a nessuna delle frasi prescelte. La stessa procedura è stata seguita per le ultime tre frasi. Un *panel* costituito da tre insegnanti di lingua inglese aveva il compito di abbinare ciascuna delle frasi al contesto ritenuto più appropriato, prima tra quelli “semplici” e, successivamente, tra quelli “complessi”. Le scelte finali sono risultate concordanti ed in un solo caso la scelta è stata il frutto di un esplicito confronto.

Le frasi erano registrate da un parlante nativo su supporto analogico di qualità superiore. Oltre alle frasi, il supporto conteneva tutte le istruzioni e i tempi richiesti dalla prova, che venivano in questo modo standardizzati per tutti i soggetti. Le immagini, opportunamente scannerizzate, venivano presentate utilizzando delle slides proiettate mediante videoproiettore collegato ad un portatile. La proiezione delle slides era coordinata dallo sperimentatore in base a segnali registrati. Una volta che l'esperimento era iniziato, esso non veniva interrotto fino alla sua conclusione.

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



### *Procedura*

L'esperimento è stato condotto durante l'orario delle lezioni e presentato come una normale attività scolastica di lingua inglese. I soggetti venivano chiamati fuori dalla classe dallo sperimentatore in due tempi (gruppo 1 e gruppo 2) e testati in un'aula adibita a laboratorio linguistico. Questo era fornito di registratore, posizioni separate di ascolto e schermo di proiezione. L'ascolto avveniva in cuffia simultaneamente per tutti i soggetti. Il gruppo 2 nell'ordine: a) osservava il contesto visivo (30"); b) ascoltava per due volte la frase; c) scriveva su un foglio la frase in italiano così come la ricordava (60"). La consegna data al gruppo 1 era identica con la differenza che al punto a) era osservabile una schermata azzurra. La fase sperimentale vera e propria è stata preceduta per entrambi i gruppi da una fase di familiarizzazione, in cui la procedura veniva illustrata dallo sperimentatore attraverso alcuni esempi poi discussi con gli alunni.

Per discriminare quantitativamente tra gradi diversi di comprensione nelle rievocazioni, è stata adottata una scala basata sul concetto di idea-unità. La scala consiste in una tipologia di errori costruita a priori, sulla cui base è possibile codificare i protocolli ottenuti. Per ciascuna risposta il punteggio poteva variare da 0 a 3 secondo i seguenti criteri:

- punti 3 – la rievocazione è accurata rispetto a tutti gli elementi della frase (soggetto, azione, oggetto, tempo, ecc.) ed ai rapporti che li legano. Ad esempio, in relazione alla frase "The man is smoking his pipe" sono state valutate con tre punti le risposte: "Un uomo fuma una pipa"; "C'è un uomo che fuma la pipa"; "Ha detto che c'è un uomo che si fuma la pipa";
- punti 2 – un elemento (o un rapporto) della frase originaria manca o è distorto; ad esempio, "C'è un uomo che fuma"; "Qualcuno fuma una pipa"; "Un uomo fuma fuori";
- punti 1 – la rievocazione, pur contenendo alcuni elementi concettuali della frase originaria, è insufficiente dal punto di vista informativo a trasmettere il significato originario; ad esempio "C'è una mano e qualcuno che fuma"; "C'è un uomo"; "Fumano una sigaretta";
- punti 0 – nessuna risposta, risposta totalmente inaccurata, o non più di una parola singola; ad esempio, "Non ricordo"; nessuna risposta; "fumare".

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in L.S. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



*Risultati*

Le analisi descrittive (media; ds) di ciascuna variabile sono riportate nella tabella 1. Sui punteggi relativi alle unità informative ricordate è stata condotta un'analisi multivariata 2x2 con un fattore *tra* i soggetti, “disponibilità del contesto visivo” e un fattore *entro* i soggetti a misure ripetute, “tipo di contesto visivo”. Le analisi condotte evidenziano solo la significatività del fattore “tipo di contesto”,  $F(1, 28)=9.17$ ;  $p<.01$ . Questo risultato indica che non è la semplice presenza o meno di un contesto visivo ad influire sulla comprensione, bensì la qualità del contesto stesso. In particolare, i confronti a coppie condotti attraverso il test post hoc di Newman-Keuls mostrano come la significatività del fattore “tipo di contesto” è dovuta al fatto di aver visto vignette semplici perché in questo caso le frasi vengono ricordate meglio. Come ci si poteva aspettare, questa differenza si riscontra solo nei soggetti che effettivamente hanno visto le vignette e non nei soggetti che non hanno esaminato il contesto prima.

Tabella 1 – Medie e deviazioni standard di ciascuna variabile

Effetti del fattore “disponibilità del contesto”			
	n	$\bar{x}$	ds
gruppo 1 (non disponibile)	15	7.06	4.41
gruppo 2 (disponibile)	15	9.46	4.04

  

Effetti del fattore “tipo di contesto”						
	contesto non disp.			contesto disp.		
	n	$\bar{x}$	ds	n	$\bar{x}$	ds
gruppo S (sempl.)	15	3.66	2.13	15	5.33	2.27
gruppo C (compl.)	15	3.40	2.33	15	4.13	2.09

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



### ***Esperimento 2: il locus delle immagini***

Poiché nel primo esperimento è risultato che il contesto visivo semplice somministrato prima dell'ascolto delle frasi ha facilitato la comprensione delle stesse, questo esperimento aveva l'obiettivo di verificare se la somministrazione dello stesso tipo di contesto durante l'ascolto delle frasi ha un effetto analogo.

#### *Soggetti, materiale e procedura*

Hanno partecipato all'esperimento 28 bambini della stessa età di quelli dell'esperimento 1, con un'età media di 8,6 (intervallo: 7,9-8,9 anni). Nessuno aveva partecipato all'esperimento precedente. I soggetti sono stati assegnati casualmente al gruppo 1 (prima dell'ascolto) e 2 (dopo l'ascolto). Sono state utilizzate le 3 frasi accompagnate dal contesto visivo semplice già utilizzate nell'esperimento precedente. Anche la procedura è stata analoga a quella dell'esperimento 1, per luogo, tempi e modalità di esecuzione.

#### *Risultati*

Le medie e deviazioni standard della variabile “tempo di presentazione del contesto” sono riportate nella tabella 2. Dai dati emerge che i soggetti che hanno potuto disporre del contesto visivo prima dell'ascolto hanno avuto prestazioni superiori rispetto ai soggetti che hanno esaminato il contesto visivo durante ( $F(1,26)=8.09$   $p<0.1$ ). Questo risultato avvalorava il valore dell'immagine come organizzatore anticipato rispetto al compito verbale.

Tabella 2 – Medie e deviazioni standard della variabile “tempo di presentazione del contesto”

	n	$\bar{x}$	ds
gruppo 1 (prima)	14	5.71	1,87
gruppo 2 (dopo)	14	3.92	1,40

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in L.S. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



### ***Esperimento 3: la segmentazione delle immagini***

Questo esperimento aveva l'obiettivo di confrontare le prestazioni di soggetti che apprendono la lingua inglese in un compito di comprensione di frasi precedute da due tipi di contesto visivo: contesti “semplici”, già utilizzati negli esperimenti precedenti, e contesti “segmentati”, derivati dai contesti semplici attraverso una segmentazione in tre vignette: vignetta completa; vignetta focalizzata sull'agente; vignetta focalizzata sull'azione senza oggetto (v. Appendice 3). In particolare, la scelta dell'agente come *parte* è stata dettata dalla priorità che l'agente riveste nelle frasi attive; la scelta come *parte* dell'azione senza oggetto, dal tentativo di rappresentare l'azione che, in assenza dell'oggetto, pur implicito in essa, avrebbe potuto essere compresa attraverso il confronto per differenza con la vignetta completa. Per verificare se l'ordine di presentazione delle tre vignette influisce sul compito, le tre vignette sono state presentate secondo due ordini: a) agente; azione senza oggetto, azione completa (*tutto*); b) azione completa (*tutto*); agente; azione senza oggetto. Come nell'Esperimento 1, il disegno adottato è stato del tipo 2x2 per gruppi bilanciati, con un fattore *tra* i soggetti, “modalità del contesto” (misurato a due livelli: gruppo 1 = soggetti cui è stato presentato il contesto semplice segmentato; gruppo 2 = soggetti cui è stato presentato il contesto semplice originario) e un fattore *entro* i soggetti a misure ripetute, “ordine di contesto” (misurato a due livelli: gruppo A = sequenza vignette: agente; azione senza oggetto; azione completa; gruppo B = azione completa; agente; azione senza oggetto)

#### *Soggetti, materiale e procedura*

Hanno partecipato all'esperimento 30 bambini della stessa età di quelli dell'esperimento 1, con un'età media di 8,4 (intervallo: 8,1-8,8 anni). Nessuno di essi aveva partecipato agli esperimenti precedenti. I soggetti sono stati assegnati casualmente ai gruppi 1 e 2. Sono state utilizzate le stesse frasi e gli stessi contesti visivi semplici già utilizzate nei precedenti esperimenti con l'ulteriore segmentazione: agente – azione senza agente – azione completa sopra descritta. Anche la procedura è stata identica a quella dell'esperimento 1.

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



### Risultati

Le medie e le deviazioni standard di ciascuna variabile sono riportate nella tabella 3. Sui dati a disposizione è stata condotta un'analisi della varianza 2x2 per gruppi bilanciati. È risultato significativo soltanto il fattore “modalità del contesto”,  $F(1,28)=10.45$ ;  $p<.01$ . Precisamente, come risultato dal test post hoc Newman-Keuls ( $p<.01$ ), i soggetti cui è stato presentato il contesto segmentato ricordano le frasi meglio dei soggetti cui è stato presentato il contesto semplice intero. Non si riscontrano differenze nell'ordine di presentazione delle vignette che compongono la sequenza, né effetti di interazione tra le variabili principali. Anche in questo esperimento l'adozione di un disegno sperimentale a misure ripetute ha permesso di escludere differenze significative impreviste fra le frasi selezionate.

Tabella 3 – Medie e deviazioni standard di ciascuna variabile

Effetti del fattore “modalità del contesto”						
	n	$\bar{x}$	ds			
gruppo 1 (c. sempl. intero)	15	10.33	2.25			
gruppo 2 (c. sempl. segmentato)	15	12.99	2.18			

  

Effetti del fattore “ordine del contesto”						
	contesto sempl. intero			contesto sempl. segmentato		
	n	$\bar{x}$	ds	n	$\bar{x}$	ds
gruppo A (ag.; V; compl.)	15	4.73	2.41	15	6.13	2.03
gruppo B (compl.; ag.; V)	15	5.60	1.99	15	6.86	1.95

### Conclusioni

Premesso che l'esiguità dei campioni esaminati e la mancata applicazione dello schema pre/post test che avrebbe permesso di valutare l'effettiva conoscenza iniziale degli alunni rispetto al lessico utilizzato, oltre al numero limitato degli input utilizzati, permettono di trarre dalla ricerca soltanto delle indicazioni tendenziali, si può osservare che, in linea con la letteratura che sottolinea l'importanza dell'uso di contesti visivi come elementi di

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



facilitazione dell'apprendimento, lo studio dimostra l'utilità di questa pratica anche nei compiti di comprensione di frasi in lingua straniera, purché si rispettino criteri di costruzione e modalità di presentazione adeguati, che tengano conto della interazione soggetto – materiale.

I risultati dei tre esperimenti hanno permesso in particolare di suggerire alcuni aspetti importanti del rapporto tra contesto visivo e comprensione di frasi pronunciate in LS. In primo luogo, esaminare il contesto visivo si è rivelato utile se questo non contiene elementi distraenti rispetto all'informazione veicolata dalla frase, fattore che tuttavia andrebbe attentamente rapportato alle condizioni reali di comprensione audiovisiva e allo specifico livello di competenza linguistica dei soggetti. Inoltre, la somministrazione della vignetta è risultata più efficace quando precede la frase, assumendo la funzione di organizzatore anticipato rispetto al compito richiesto. Infine, la possibilità di fruire del contesto visivo segmentato in parti si è rivelata utile, anche se non è stato possibile appurare una tipologia di ordine privilegiato della sequenza (*parte – tutto* o *tutto - parte*). Resta pertanto auspicabile che tale ipotesi venga ulteriormente approfondita anche includendo forme più sofisticate di presentazione, come ad esempio la somministrazione dell'oggetto in forma separata.

Un altro aspetto importante che il disegno sperimentale lascia in ombra riguarda quale fase del processo di comprensione si avvantaggi maggiormente dalla presentazione delle vignette, ovvero la fase di comprensione iniziale, il ricordo (*retention*), la rievocazione (*recall*), ovvero più fasi contemporaneamente. Basandosi su interviste informali effettuate a posteriori sui soggetti che avevano usufruito del contesto visivo, è stato possibile tuttavia ricavare qualche indicazione. Interrogati sulle strategie utilizzate, la maggior parte dei soggetti ha risposto che si rappresentavano mentalmente il contenuto delle vignette mentre cercavano di ricordare la frase, in particolar modo se non vi riuscivano. È interessante notare che nessun soggetto ha riferito che prima ricordava la frase e poi evocava il contenuto della vignetta. In altre parole, il processo di rievocazione sembra svolgersi in modo unidirezionale, dal contesto alla frase. Non avendo tuttavia raccolto le opinioni dei soggetti che non avevano visto le vignette, non è chiaro se una strategia di tipo visivo forma venga utilizzata anche in quel caso.

Proprio la ricchezza delle indicazioni che si sono potute ricavare dalle brevi interviste condotte post-esperimento suggerisce che la riproposizione dello studio in chiave quali-quantitativa potrebbe risultare di particolare interesse. Questo infatti permetterebbe di

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



rilevare con maggiore precisione i processi di comprensione attivati dai singoli alunni contribuendo nel contempo a sviluppare pratiche di riflessività metacognitiva, indicata come traguardo di competenza per la LS nelle classi successive (quarta e quinta della primaria). Un'ulteriore estensione della ricerca potrebbe inoltre comprendere una concomitante fase di intervento da parte dell'insegnante sui processi attivati nella comprensione e nel ricordo anche in un'ottica di sviluppo della competenza audiovisiva da parte degli allievi. Inoltre, potrebbe risultare interessante il coinvolgimento nella ricerca di classi diverse e dunque una valutazione comparativa dei benefici dell'ascolto supportato da immagini a diversi livelli di competenza della LS. Infine, sempre in un'ottica ecologicamente orientata e rivolta alla valorizzazione dei contesti naturali dell'acquisizione linguistica, si potrebbe pensare intervenire sugli input utilizzati, introducendo compiti più autentici come la comprensione di brevi dialoghi al posto della comprensione di frasi isolate.

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



## Bibliografia

- Batty, A. O. (2015). A comparison of video- and audio-mediated listening tests with many-facet Rasch modeling and differential distractor functioning. *Language Testing*, 32, 3-20.
- Bejar, I., Douglas, D., Jamieson, J., Nissan, S., & Turner, J. (2000). *TOEFL 2000 listening framework: A working paper* (TOEFL Monograph Series Report No. 19).
- Berney, S., & Bétrancourt, M. (2016). Does animation enhance learning? A meta-analysis. *Computers & Education*, 101, 150-167.
- Boucheix, J.-M. (2008). Young learners' control of technical animations. In R.K. Lowe, & W.Schnotz (Eds.), *Learning with animation: Research implications for design* (pp.208-234), CUP, Cambridge (UK).
- Boucheix, J.-M., & Lowe, R.K. (2010). An eye tracking comparison of external pointing cues and internal continuous cues in learning with complex animations. *Learning and Instruction*, 20, 123-135.
- Boucheix, J.-M., Lowe, R.K., Putri, D.K., & Groff, J. (2013). Cueing animations: Dynamic signaling aids information extraction and comprehension. *Learning and Instruction*, 25, 71-84.
- Buck, G. (2001). *Assessing listening*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Clark R.C., & Lyons, C. (2004). *Graphics for Learning. Proven Guidelines for Planning, Designing, and Evaluating Visuals in Training Materials*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Conian, D. (2001). The use of audio or video comprehension as an assessment instrument in the certification of English language teachers: A case study. *System*, 29(1), 1-14.
- Cubilo, J., & Winke, P. (2013). Redefining the L2 listening construct within an integrated writing task: Considering the impacts of visual-cue interpretation and note-taking. *Language Assessment Quarterly*, 10, 371-397.
- De Konig, B., B. Tabbers, H.K. Rikers, R.M.J.P., & Paas, F. (2007). Attention cueing as a means to enhance learning from an animation. *Applied Cognitive Psychology*, 21, 731-746.

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



- De Konig, B., B. Tabbers, H.K. Rikers, R.M.J.P., & Paas, F. (2010). Improved effectiveness of cueing by self-explanations when learning from a complex animation. *Applied Cognitive Psychology, 25*, 183-194.
- Elekaei, A., Faramarzi, S., Biria, R. (2015). Test-takers' Attitudes toward Taking Pictorial and Visual Modalities of Listening Comprehension Test in an EFL Context. *Journal of Language Teaching and Research, 6(2)*, 308-316.
- Fisher, S., Lowe, R.K., & Schwan, S. (2008). Effects of presentation speed of a dynamic visualization on the understanding of a mechanical system. *Applied Cognitive Psychology, 22*, 1126-1141.
- Hoffler, T.N., & Leutner, D. (2007). Instructional animation versus static pictures: A meta-analysis. *Learning and Instruction, 17*, 722-738.
- Kester, L., Kirschner, P.A., & Van Merriënboer J.J.G. (2004). Timing of information presentation in learning statistics. *Instructional Science, 32*, 233-252.
- Khacharem, A., Spanjers, I., Zoudji, B., Kalyuga, S., & Ripoll, H. (2012). Using segmentation to support the learning from animated soccer scenes: An effect of prior knowledge. *Psychology of Sport and Exercise, 14*, 154-160.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kombartzky, U., Ploetzner, R., Schlag, S., & Metz, B. (2010). Developing and evaluating a strategy for learning from animation. *Learning and Instruction, 20*, 424-433.
- Lado, R. (1961). *Language Testing: The construction and use of foreign language tests*. London: Longman.
- Latifi, M., Tavakoli, M., & A'lipour, J. (2013). Investigating the effect of video materials on testing foreign language learners' listening performance. *Middle-East Journal of Scientific Research, 13*, 1197-1201.
- Lowe, R.K. (1999). Extracting information from an animation during complex visual learning. *European Journal of Psychology of Education, 14*, 225-244.
- Lowe, R.K. (2003). Animation and learning: Selective processing of information in dynamic graphics. *Learning and Instruction, 13*, 157-176.
- Lowe, R.K. (2004). Interrogation of a dynamic visualization during learning. *Learning and Instruction, 14*, 257-274.

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in L.S. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



- Lowe, R.K. (2008). Learning from animation: Where to look, when to look. In R.K. Lowe & W. Schnotz (Eds.), *Learning with animation: Research implications for design* (pp. 49-68). New York: CUP.
- Lowe, R.K., & Boucheix, J.-M. (2008). Learning from animated diagrams: How are mental models built? In G. Stapleton, J. Howse & J. Lee (Eds.), *Diagrammatic representation and inference* (pp. 266-281). Berlin: Springer.
- Lowe, R.K., & Boucheix, J.-M. (2011). Cueing complex animation: Does direction of attention foster learning processes? *Learning and Instruction, 21*: 650-663.
- Lowe, R.K., & Boucheix, J.-M. (2012). Dynamic diagrams: A composition alternative. In P.Cox, B. Plimmer & P. Rogers (Eds.), *Diagrammatic representation and inference* (pp. 233-240). Berlin: Springer.
- Lowe, R.K., & Schnotz, W. (2014). Animation principles in multimedia learning. In R.E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (2<sup>nd</sup> Ed., pp. 513-546). New York: CUP.
- Mason, L.,Lowe, R.K., & Tornatora, M.C. (2013). Self-generated drawings for supporting comprehension of a complex animation. *Contemporary Educational Psychology, 38*, 211-224.
- Mayer, R.E. & Fiorella, L. (2014). Principles for reducing extraneous processing in multimedia learning: Coherence, signaling, redundancy, spatial contiguity, and temporal contiguity preinciples. In R.E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp.279-315). New York: CUP.
- Mayer, R.E. & Pilegard, C. (2014). Principles for managing essential processing in multimedia learning: Segmenting, pre-trainingh, and temporal contiguity principles. In R.E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp.316-344). New York: CUP.
- Meyer, K., Rasch, T. & Schnotz, W. (2009). Effects of animation's speed of presentation on perceptual processing and learning. *Learning and Instruction, 20*, 136-145.
- Miur (2012). *Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione*, D.M. 254 del 16 novembre 2012, G.U n. 30 del 5 febbraio 2013.

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



- Ockey, G. J. (2007). Construct implications of including still image or video in computer-based listening tests. *Language Testing*, 24, 517–537.
- Paoletti, G. (2011), *Comprendere testi con figure*, Angeli, Milano.
- Ploetzner, R., & Lowe, R.K. (2014). Simultaneously presented animations facilitate the learning of higher order relationships. *Computers in Human Behavior*, 34, 12-22.
- Ploetzner, R., & Schlag, S. (2013). Strategic learning from expository animations: Short- and mid-term effects. *Computers & Education*, 69, 159-168.
- Rivoltella P.C. (2012). *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Rizzolatti G., C. Sinigaglia (2006). *So quel che fai*, Cortina, Milano.
- Scheiter, K. (2014). The learner control principle in multimedia learning. In R.E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 487-512). New York: CUP.
- Schnotz, W., & Lowe, R.K: (2008). A unified view of learning from animated and static graphics. In R.K.Lowe, & W.Schnotz (Eds.), *Learning from animation: Research implications for design* (pp. 304-356). New York: CUP.
- Shin, D. (1998). Using videotaped lectures for testing academic listening proficiency. *International Journal of Listening*, 12, 57–80.
- Schulz, D., Griensbach H., & Lund, M. (1994). *Auf Deutsch, bitte!* 1. Ismaning: Max Hueber Verlag.
- Spanjers, I.A.E., Van Gog, T. & Van Merriënboer, J.J.G. (2010). A theoretical analysis of how segmentation of dynamic visualizations optimizes students' learning. *Educational Psychology Review*, 22, 411-423.
- Spanjers, I.A.E., Wouters,P., Van Gog, T. & Van Merriënboer, J.J.G. (2011). An expertise reversal effect of segmentation in learning from animated worked out examples. *Computers in Human Behavior*, 27, 46-52.
- Sueyoshi, A., & Hardison, D. M. (2005). The role of gestures and facial cues in second language listening comprehension. *Language Learning*, 55, 661-699.
- Suvorov, R. (2009). Context visuals in L2 listening tests: The effects of photographs and video vs. audio-only format. In C. A. Chapelle, H. G. Jun, & I. Katz (Eds.), *De-*

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in L.S. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



- veloping and evaluating language learning materials* (pp. 53-68). Ames, IA: Iowa State University.
- Van Gog, T., Pas, F., Marcus, N., Ayres, P. & Sweller, J. (2009). The mirror neuron system and observational learning: Implications for the effectiveness of dynamic visualizations. *Educational Psychology Review*, 21(1), 21-30
- Van Merriënboer J.J.G., & Kester, L. (2014). The four-component instructional design model: Multimedia principles in environments for complex learning. In R.E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp.104-148). New York: CUP.
- Van Merriënboer J.J.G., Kirshner, P.A., & Kester, L. (2003). Taking the load of a learner's mind: Instructional design for complex learning. *Educational Psychologist*, 38, 5-13.
- Wagner, E (2008). Video listening tests: What are they measuring? *Language Assessment Quarterly*, 5, 218-243.
- Wagner, E. (2010a). Test-takers' interaction with an L2 video listening test. *System*, 38, 280-291.
- Wagner, E. (2010b). The effect of the use of video texts on ESL listening test-taker performance. *Language Testing*, 27, 493-513.
- Wolvin, A., & Coakley, C. G. (1996). *Listening* (5th ed.). Dubuque, IA: Brown & Benchmark.
- Wong, A., Leaby, W., Marcus, N. & Sweller, J. (2012). Cognitive load theory, the transient information effect and e-learning. *Learning and Instruction*, 22, 449-457.

**Silvia Gasparini** è dottore di ricerca in Psicologia. Svolge attività di ricerca nel campo dei processi di apprendimento, con particolare riferimento all'apprendimento linguistico, alla comprensione del testo e all'interazione tra cognizione e emozione nella lettura. Su questi temi è autrice di numerosi saggi ed articoli su riviste nazionali e internazionali e della monografia *Emozioni di carta*. Bologna: Pitagora, 2004.

Contatto: [nerone30@libero.it](mailto:nerone30@libero.it)

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in L.S. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>



## APPENDICE 1

Appendice

1) Materiali sperimentali primo esperimento: frasi con contesto visivo semplice (1-3)

1)



The man is smoking his pipe.

2)



The woman is buying a bottle.

3)



The boy is playing football.

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>

## APPENDICE 2

3) Materiali terzo esperimento: frasi con contesto visivo semplice decomposto in parti

		
Soggetto The man is smoking his pipe.	senza oggetto	azione completa
		
Soggetto The woman is buying a bottle.	senza oggetto	azione completa
		
Soggetto The boy is playing football.	senza oggetto	azione completa

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>

### APPENDICE 3

2) Materiali sperimentali primo esperimento: frasi con contesto visivo complesso (4-6)

4)



My God! I did not see the traffic lights!

5)



I bought a new car yesterday.

6)



Daddy, I left my bag in the toilet.

Silvia Gasparini – *Criteri di selezione delle immagini in un compito di ascolto di frasi in LS. Uno studio preliminare*

DOI: <https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/9045>