

Silvia Andrich e Lidio Miato

MEMORIA VERBALE

POTENZIAMENTO E RECUPERO
DELLE ABILITÀ MNESTICHE UDITIVE E VERBALI



Erickson

INDICE

| | |
|--------------------------------|----|
| Introduzione | 7 |
| Le strategie di memorizzazione | 11 |
| Bibliografia | 15 |
| Guida alla navigazione | 17 |
| Il login | 17 |
| Il menu | 18 |
| Premi | 19 |
| Attività | 20 |

GUIDA ALLA NAVIGAZIONE

Le pagine seguenti sono una breve guida introduttiva alla web app *Memoria verbale*, alla sua struttura e ai contenuti in essa presentati.

Il login

Una volta attivata la web app e cliccato sul pulsante «Entra», sarà possibile creare il profilo dell'utente. Il bambino dovrà scrivere il suo nome e scegliere un avatar che lo accompagnerà nel corso delle attività.



Fig. 1 Creazione nuovo profilo

Dal secondo accesso in poi, la web app mostrerà direttamente la schermata con la lista dei profili creati; selezionandone uno e cliccando sul pulsante «Inizia», si darà inizio all'attività.



Fig. 2 Lista profili

Per eliminare un profilo occorre selezionarlo dall'elenco, cliccare il pulsante di modifica (rappresentato dalla matita nell'angolo in basso a destra della videata), e poi la «X» rossa accanto al profilo. Per modificare un profilo occorre selezionarlo dall'elenco, cliccare il pulsante di modifica, e poi il simbolo della matita accanto al profilo.

Il menu – Scelta delle attività

Dopo aver creato o selezionato il proprio utente ed essere entrati nella propria area personale, si accede al menu principale, dove sono presenti gli elementi di accesso ai giochi:

- a. 10 pergamene corrispondenti alle diverse sezioni della web app:
 1. Memory uditivi
 2. Memoria di nomi
 3. Memoria della lista della spesa
 4. Memoria di testi

5. Memoria associativa
6. Memoria sequenziale in avanti
7. Memoria sequenziale indietro
8. Memoria di riconoscimento di parole
9. Memoria musicale
10. Memoria ricostruttiva

Al clic su ciascuna delle pergamene si accede alle videate delle sezioni. Per alcune pergamene è presente una lista con diverse tipologie di esercizi tra cui scegliere.

- b Il libro: da qui si accede alla sezione Poesie e filastrocche, dove sono presenti dei testi da imparare a memoria.
- c 3 livelli di difficoltà: cliccando sui pulsanti in basso, è possibile selezionare il livello desiderato («Facile», «Medio», «Difficile»). Di default il programma è impostato sul livello facile.

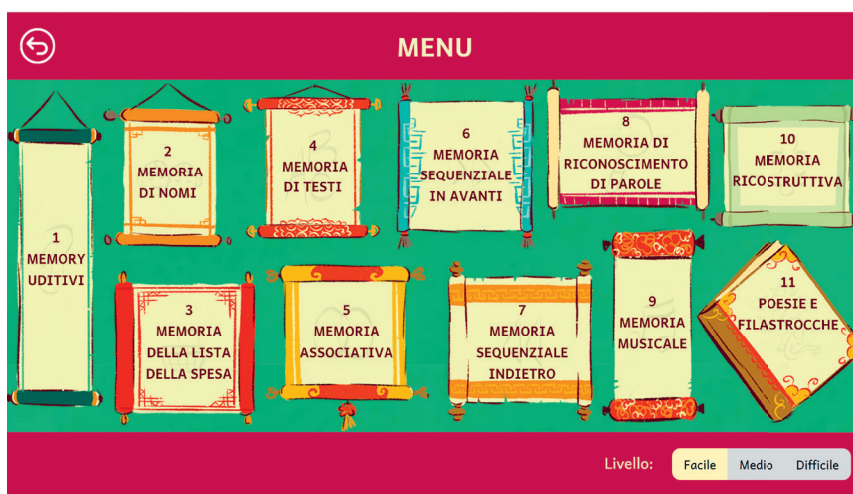


Fig. 3 Menu

Premi

Alla fine di ogni gioco, si sblocca uno dei premi, visualizzabile dalla propria area personale.



Fig. 4 Premi

Attività

Memory uditivi

Questa sezione rappresenta senz'altro l'aspetto maggiormente ludico dell'opera. Attraverso l'utilizzo di uno dei giochi dell'infanzia più conosciuti e amati, che mette a dura prova anche la capacità di memorizzazione e concentrazione dell'adulto, abbiamo voluto creare diversi contesti e stimoli in cui sperimentare la capacità di ricordare la posizione di vari tipi di suoni, più o meno associabili a un'immagine visiva. In letteratura il concetto di associazione è sempre stato considerato fondamentale, tanto da poter assumere che c'è memoria solo se si formano delle associazioni. Uno stimolo, infatti, si può memorizzare se è in qualche modo associato ad altri, e per essere recuperato deve poter essere raggiunto attraverso associazioni che portano ad esso. Particolari aspetti dei processi associativi sono: quantità e qualità delle associazioni evocate da una parola (nel nostro caso udita) o da uno stimolo uditivo e la formazione di associazioni per contiguità (vicinanza). Anche se quest'ultimo aspetto diventa particolarmente significativo nei compiti di apprendimento seriale (ripetere tutti gli item nello stesso ordine in cui sono stati presentati), nel memory uditivo è comunque richiesto di ricordare

la posizione dello stimolo uditivo, che rimane invariata fino alla fine del gioco. Con gli stimoli verbali a cui è difficile associare un'immagine mentale, (come ad esempio nel memory di sillabe) bisognerà affinare ulteriormente l'abilità immaginativa cercando di imprimersi mentalmente il suono (o la scritta del suono). Come tutti gli esercizi, anche nei memory sono stati individuati tre distinti livelli, suddivisi per quantità e difficoltà del materiale da ricordare.

Dal menu, si apre l'indice dei vari giochi di memory:

1. versi di animali
2. strumenti musicali
3. parole in italiano
4. parole in inglese
5. nomi propri
6. sillabe

Alla scoperta di due carte corrette, esse si coloreranno di giallo. Il gioco termina (con la registrazione del risultato nella parte delle statistiche) solo alla conquista di tutte le coppie di carte. È possibile ripetere il gioco più volte rientrando nella relativa sottosezione, altrimenti il sistema porterà al memory successivo. Le coppie da trovare sono 8, 12 o 15 a seconda del livello.



Fig. 5 Memory parole in italiano

Memoria di nomi

Abbiamo voluto proporre un esercizio gemello a quello della più celebre memoria di facce, presente nel prodotto Memoria visiva. In questo caso viene richiesta la capacità di ricordare il nome della persona: inizialmente, in fase di memorizzazione, il nome viene solo sentito e bisogna cercare di associarlo al volto della persona in oggetto. Solo in seguito comparirà un cartellino con il nome corrispondente e il soggetto dovrà cercare di associarlo correttamente alla faccia. Abbiamo pensato a questo gioco perché, a nostro avviso, non solo la capacità umana di ricordare delle facce costituisce una delle più sorprendenti abilità di memoria, ma anche l'abilità, ancor più difficile per qualcuno di noi, di ricordare il nome di una persona, anche se abbastanza conosciuta. Ogni livello del gioco prevede 10 videate e il numero di nomi da ricordare è progressivo: da 2 a 4 per il livello facile, da 5 a 6 per il livello medio fino a 7-9 per il livello difficile.

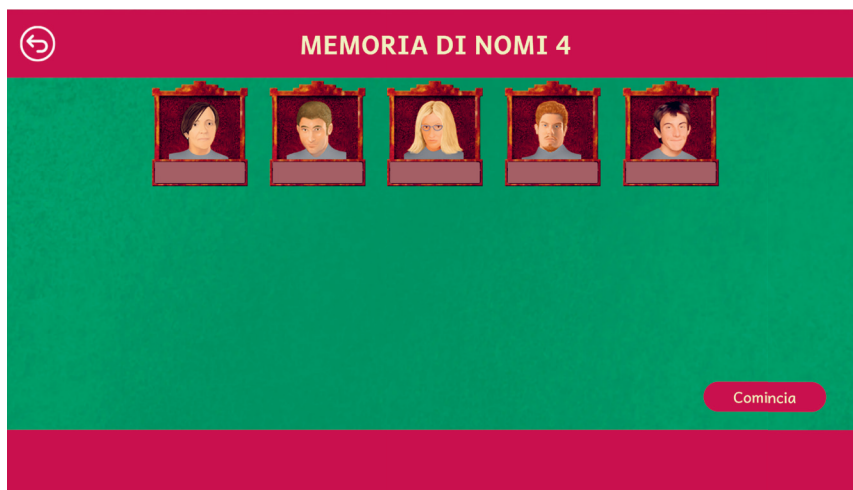


Fig. 6 Memoria di nomi

Memoria della lista della spesa

In questo gioco viene richiesto di recuperare delle parole sia dalla memoria a breve termine che da quella a lungo termine. Si tratta di ricordare oggetti concreti facilmente

categorizzabili o associabili. Siccome al bambino, nel caso in cui non ricordi correttamente tutte le parole, vengono ripetute solo quelle che ha dimenticato, egli è costretto a recuperare dalla memoria a lungo termine anche le parole che nella prova precedente aveva ricordato bene. Questo gioco riguarda perciò il processo di recupero, nonché l'utilizzo massiccio della memoria a lungo termine (MLT), in quanto viene richiesto di scrivere le parole da ricordare utilizzando la tastiera. Non deve essere considerato un compito di memoria sequenziale, in quanto la rievocazione verbale è libera. Pertanto, per una memorizzazione efficace, è sufficiente utilizzare una strategia di organizzazione come la categorizzazione, piuttosto che la sofisticata mnemotecnica dei loci, che consente di ripetere le informazioni nella sequenza prestabilita, associandole a degli ambienti che si percorrono usualmente. Ogni livello prevede 5 videate e gli oggetti da ricordare sono: 6 per il livello facile, 9 per il livello medio e 12 per quello difficile.



Fig. 7 Memoria della lista della spesa

Memoria di testi

In questa attività viene valutato, oltre alla rievocazione significativa e semantica, il ricordo analitico di alcuni aspetti del testo, che variano a seconda del livello. Non a caso, infatti, è stato scelto per il primo livello un insieme di testi

semplici e relativamente corti con domande vero/falso; per il secondo livello, testi leggermente più complessi, non solo narrativi, ma anche scientifici, con possibilità di scelta di risposta multipla; per il terzo livello, invece, testi con complessità e lunghezza maggiore con risposte a completamento. In questo ultimo caso non si lavora più a livello di riconoscimento della risposta corretta, ma unicamente con il processo di recupero della parola o parole mancanti. Esiste una stretta relazione tra comprensione e ricordo di un testo. Nel nostro caso i testi vengono solo ascoltati e non letti dal soggetto, perciò interviene solamente la memoria uditiva, non sorretta da quella visiva, come quando si legge un testo. Pertanto, questi esercizi possono essere considerati anche come un valido aiuto nel potenziare la comprensione di ascolto.

Memoria associativa

In questo compito verbale di apprendimento di coppie di parole associate viene chiesto al soggetto di rievocare la seconda parola della coppia man mano che il personaggio guida fornisce la prima parola di ciascuna coppia. È un classico compito della psicologia sperimentale in cui vengono usate coppie facili da ricordare e coppie più difficili che, per essere ricordate, richiedono l'utilizzo di specifiche strategie di memorizzazione. Oltre a lavorare a livello di memoria a breve termine (apprendimento della coppia di parole), si lavora anche a livello di memoria a lungo termine, in quanto tra l'apprendimento della coppia di parole e la successiva rievocazione passa un intervallo di tempo superiore ai 30 secondi.

Ricordiamoci, infatti, che nella memoria a breve termine l'informazione rimane almeno da 10" a 30", per poi passare nel magazzino della memoria a lungo termine, dove il dato, se memorizzato in modo strategico, può rimanere per un tempo illimitato (Atkinson e Shiffrin, 1968; Lindsay e Norman, 1977).

Ogni livello prevede 5 videate e il numero delle coppie aumenta progressivamente: 5-6 per il livello facile, 6-7 per il livello medio e 8-9 per il livello difficile.



Fig. 8 Memoria associativa

Memoria sequenziale in avanti

La rievocazione sequenziale in avanti di cifre e parole è considerata tipicamente una delle funzioni elementari della memoria verbale a breve termine e dell'attenzione. In quest'area abbiamo voluto divergere dalla psicologia sperimentale classica, proponendo dei giochi più divertenti e stimolanti, come quello dei colori, e utilizzare, per misurare lo span di cifre, un telefono. In questo insieme di esercizi, suddivisi in livelli a seconda del numero degli elementi da ricordare, si sono considerati i parametri classici dello span di memoria di Miller, stimato in 7 unità, con una variazione di più o meno 2 (Miller, 1956). Per questo particolare compito di memoria, vengono suggerite due strategie: la tecnica della reiterazione e quella dei loci.

- a. L'uso maturo della strategia della reiterazione (rehearsal) prevede che quando si deve apprendere del materiale verbale, come una lista di cifre o di nomi, una poesia o un testo, si ripetano mentalmente o a bassa voce le parti che via via vengono presentate, ma nel contempo si tengano anche attive in memoria, tramite ripetizione cumulativa e organizzata, le parti a cui si è già stati esposti. È interessante notare che tale strategia, anche se presente già a

sei anni nei bambini, non viene da essi prodotta spontaneamente. Basta però un'istruzione minima per indurli a usarla e migliorare il proprio ricordo (Cornoldi, 1995).

- b. Una strategia più impegnativa, ma molto potente, è quella dei loci, in cui viene richiesto di associare alla propria memoria un luogo o percorso noto nel quale collocare in certe posizioni specifiche una lista di nomi in sequenza. Ad esempio, nel percorso che si fa abitualmente per raggiungere il posto di lavoro partendo da casa, si trovano dei punti di riferimento che possano essere usati come posizioni. In ognuno di questi luoghi si collocano in ordine, partendo dalla prima e poi di seguito, tutte le informazioni che si vogliono ricordare. Per il recupero delle stesse basterà solo ripercorrere mentalmente il percorso e le informazioni collocate nei luoghi prestabiliti verranno in mente con maggiore facilità. Questa tecnica fa ben capire al lettore come la memoria verbale sequenziale, per poter funzionare adeguatamente, necessiti anche di visualizzazioni mentali.



Fig. 9 Gioco dei colori

Memoria sequenziale all'indietro

Le richieste cognitive aumentano sensibilmente qualora il soggetto debba ripetere una serie di elementi in sequenza in ordine inverso.

In questo caso è la memoria di lavoro ad essere maggiormente implicata. Per Baddeley (1995) la memoria di lavoro è un sistema utilizzato in una varietà di compiti della vita quotidiana che richiedono il mantenimento temporale delle informazioni e lo svolgimento di compiti cognitivi complessi attraverso un sistema esecutivo centrale (attenzione) che coordina e supervisiona un insieme di sottosistemi estremamente articolati e complessi. Attualmente sono stati maggiormente studiati due sottosistemi: il primo adibito all'elaborazione e al mantenimento dell'informazione linguistica (loop articolatorio o fonologico), impegnato ad esempio nella lettura, nel calcolo, nella produzione linguistica, per cui i deficit della componente provocano disturbi di apprendimento in lettura e linguaggio; il secondo, adibito all'elaborazione e al mantenimento dell'informazione visuo-spaziale (taccuino visuospatiale) (Cornoldi, 2019). Nell'eseguire le attività presenti nella web app, il loop articolatorio e fonologico è la componente maggiormente utilizzata dal soggetto.



Fig. 10 Gioco del telefono

Memoria di riconoscimento di parole

Nell'ambito della ricerca sperimentale e dell'esame della memoria, troviamo molte prove di riconoscimento verbale. Il riconoscimento corretto delle parole dipende molto dal numero e dalla qualità dei distrattori. Se un distrattore è un sinonimo della parola bersaglio o ha un suono simile, allora diventa più difficile stabilire se quella parola si è già sentita o meno. Inoltre, è molto più difficile operare un riconoscimento se le parole hanno una caratteristica di astrattezza o di bassa frequenza nella lingua parlata. Generalmente, le persone che presentano un disturbo dell'apprendimento faticano molto in questa prova, anche perché spontaneamente non usano una strategia efficace di memorizzazione. In questo gioco le parole sono divise a seconda dei livelli per l'alto o basso valore di immagine e per l'alta e bassa frequenza d'uso.



Fig. 11 Memoria di riconoscimento di parole

Memoria musicale

Considerando le intelligenze multiple (Gardner, 2013), che annoverano anche l'intelligenza musicale, ci piace pensare che possa esistere parallelamente un tipo analogo anche per la memoria. Del resto, nel parlato comune, si tende a usare l'espressione «suonare ad orecchio» o

«orecchio assoluto» per indicare una persona che, pur non avendo delle basi teoriche musicali, abbia una predisposizione a ripetere una melodia a memoria e sappia riconoscere le note costituenti la canzone sulla tastiera. In questo gioco, sentite alcune note espresse in numero variabile a seconda del livello di difficoltà, bisogna riprodurre la giusta sequenza sulla tastiera.



Fig. 12 Memoria musicale

Memoria ricostruttiva

In questa prova viene valutata l'elaborazione uditiva sequenziale e la capacità di ricostruire una frase suddivisa in sintagmi. Il numero di sintagmi delle frasi rispecchia anche in questo caso la misura dello span di memoria che nella web app variano a seconda del livello di difficoltà. Si inizia dalla ricostruzione di pochi sintagmi, per arrivare gradualmente a frasi di maggior complessità e lunghezza. Ogni livello prevede 5 videate.

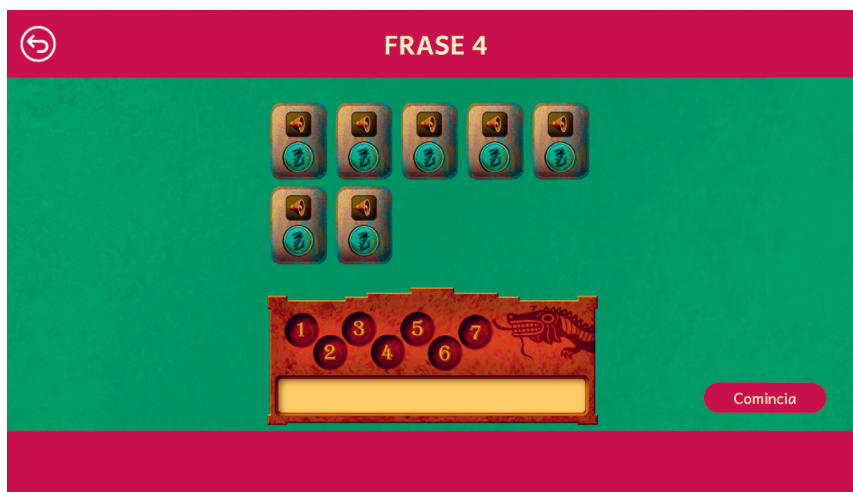


Fig. 13 Memoria ricostruttiva

Poesie e filastrocche

Quest'ultima attività, strettamente scolastica, non può essere considerata un particolare tipo di memoria. Sicuramente, quando si impara a memoria una poesia, si lavora contemporaneamente sia con la memoria a breve termine, sia con quella a lungo termine. Anche per quest'area viene suggerito l'utilizzo di una strategia utile allo scopo, ovvero la suddivisione del testo in pezzi (per alleggerire il carico della memoria) e la ripetizione fino a quando si pensa di poterla dire in automatico. La strategia della ripetizione giova senz'altro, perché amplia la rete associativa tra le informazioni e favorisce il riapprendimento, creando degli automatismi tra le parole, idee o immagini mentali corrispondenti. Conservare fedelmente è la base per avere dei materiali sui quali riflettere e organizzare i propri saperi. In tal modo le acquisizioni precedenti diventano degli schemi, degli itinerari o delle mappe, che facilitano l'apprendimento successivo (Ausubel, 1983).

Statistiche

La parte relativa alle statistiche contiene:

- Il titolo dell'attività
- La data e ora di svolgimento
- Il livello di difficoltà
- Se la risposta è stata data correttamente o meno
- La percentuale di correttezza dell'esercizio

È possibile cercare le attività utilizzando la barra di ricerca; le statistiche possono essere esportate in formato csv.



| Attività | Data | Livello | Risultato | Correttezza |
|---|------------------------|-----------|------------------|-------------|
| Memoria sequenziale indietro Gioco del telefono | 2025-06-05 10:41:35 | livello 1 | Risp. giusta: Si | 100% |
| Memoria sequenziale indietro Gioco dei colori | 2025-06-05 10:41:17 | livello 1 | Risp. giusta: Si | 100% |
| Memoria sequenziale in avanti Gioco del telefono | 2025-06-05 10:40:50 | livello 1 | Risp. giusta: Si | 100% |
| Memoria sequenziale in avanti Gioco dei colori | 2025-06-05 10:40:26 | livello 1 | Risp. giusta: Si | 100% |
| Memoria sequenziale in avanti Gioco dei colori | 2025-06-04 17:30:50 | livello 1 | Risp. giusta: Si | 100% |
| Memoria sequenziale in avanti Gioco dei colori | 2025-06-04 17:29:30 | livello 1 | Risp. giusta: Si | 100% |

Fig. 14 Statistiche



www.erickson.it