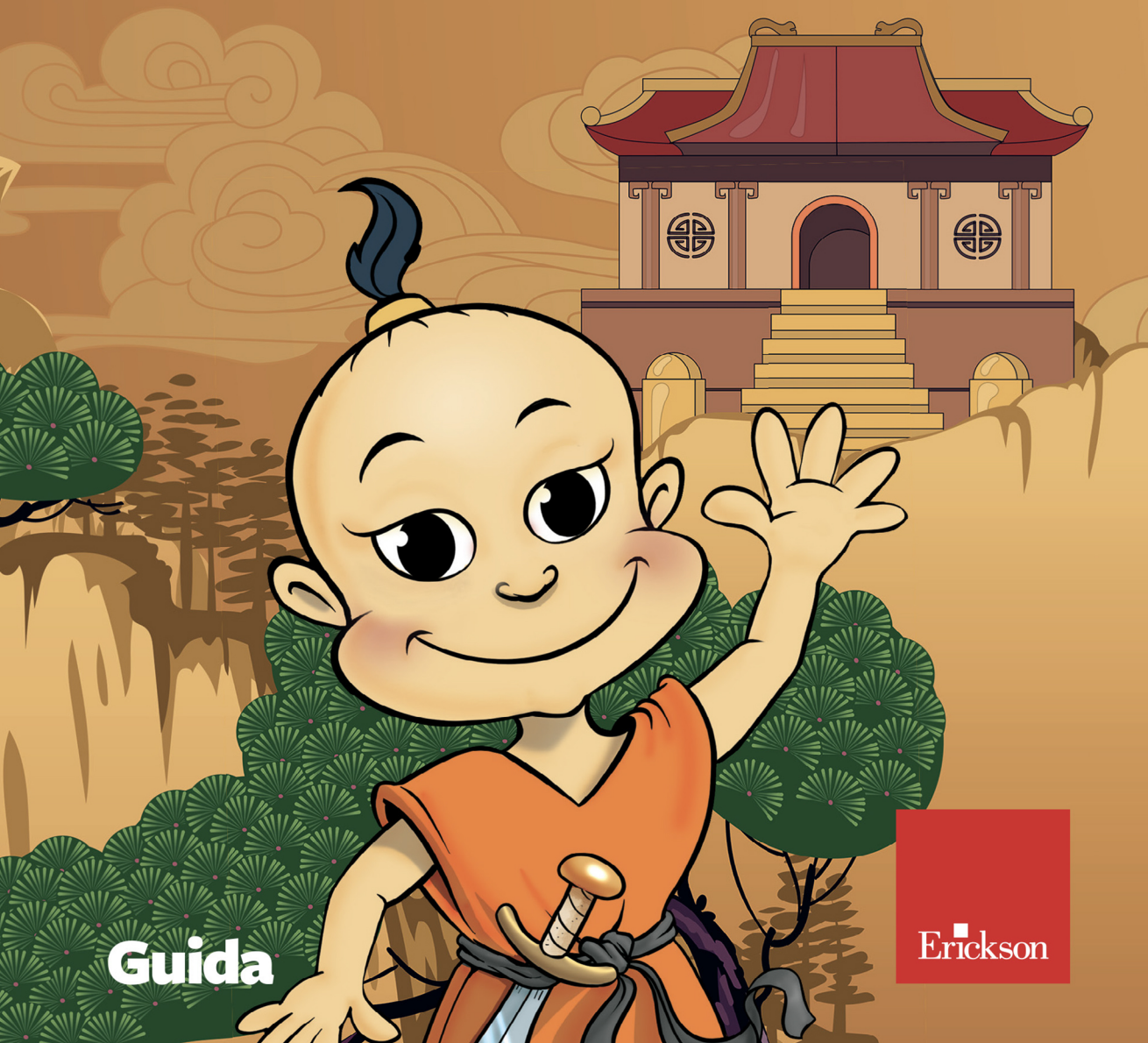


Gian Marco Marzocchi, Samantha Portolan, Arianna Usilla e
Stefania Valagussa

AUTOREGOLARE L'ATTENZIONE

ATTIVITÀ SU VIGILANZA, INIBIZIONE, MEMORIA DI LAVORO,
CONTROLLO INTERFERENZA E FLESSIBILITÀ COGNITIVA



Guida

Erickson

Guida alla navigazione

Il login

Per accedere al programma è necessario innanzitutto registrarsi con un nome. L'utente deve scrivere il proprio nome nell'apposito riquadro o selezionarlo dalla lista dei nomi. Per scorrerla si possono usare le due frecce a lato. Quindi deve cliccare il pulsante «Vai» per entrare e iniziare le attività.

Per uscire dal programma, si deve cliccare il pulsante «Esci» in alto a destra e confermare («Sì»).



Fig. 1 La videata del login dove l'utente si registra.

Per accedere alla parte gestionale contenente le statistiche e le opzioni (attivazione di default dell'attestato) si deve cliccare il simbolo dell'ingranaggio posto sopra la lista degli utenti.

Per visualizzare la guida al programma, si deve cliccare su «Guida».

Menu

Dopo aver inserito il proprio nome nel login e cliccato il cartello «Vai», si accede al menu principale, dove sono presenti gli elementi di accesso alle sezioni del programma e alle altre funzioni di navigazione, descritti da Takumi, il personaggio guida.

a) 5 sezioni liberamente cliccabili, corrispondenti alle 5 aree di lavoro sull'attenzione

1. Vigilanza
2. Inibizione
3. Memoria di lavoro
4. Controllo interferenza
5. Flessibilità cognitiva

Al clic su ciascuna di esse, si accede all'elenco delle attività di quella sezione.

b) Casa sul lago

Al clic sulla casa si accede al *Test del clacson*. Questo test può essere somministrato prima del training per verificare il livello di partenza e alla fine per verificare i miglioramenti ottenuti.

c) Attestato

Al superamento del 100% degli esercizi verrà attivato l'attestato. Nella parte gestionale è possibile selezionare l'opzione che lo rende liberamente accessibile in qualunque momento della navigazione. L'attestato, personalizzato per ogni utente, può essere stampato.

d) Orologio

Al clic sull'orologio in pietra l'utente può riprendere l'attività direttamente dall'ultimo esercizio svolto nella sessione di lavoro precedente.



Fig. 2 La videata del menu dove è possibile scegliere le varie attività.

Le 5 aree

Ogni area del programma contiene una serie di esercizi mirati. In alcuni al bambino viene chiesto di premere i tasti della tastiera, in altri di digitare lettere o numeri.

Prima di iniziare l'esercizio il bambino può leggere e ascoltare le istruzioni e solo quando avrà tutto chiaro potrà cominciare l'attività cliccando sul pulsante «Esercizio». Alcuni esercizi sono strutturati in più sezioni, a cui si accede dalla pagina delle istruzioni.

È possibile abbandonare l'esercizio in qualunque momento, cliccando sulla «X» per tornare all'elenco delle attività della sezione o su «Aiuto» per rileggere le istruzioni. I dati parziali verranno comunque salvati nel gestionale anche se l'esercizio non risulterà completato. La registrazione dell'ultimo stimolo, quello su cui si è interrotto l'esercizio, potrebbe essere poco significativa.



Fig. 3 Esempio di videata con la lista esercizi di una sezione.

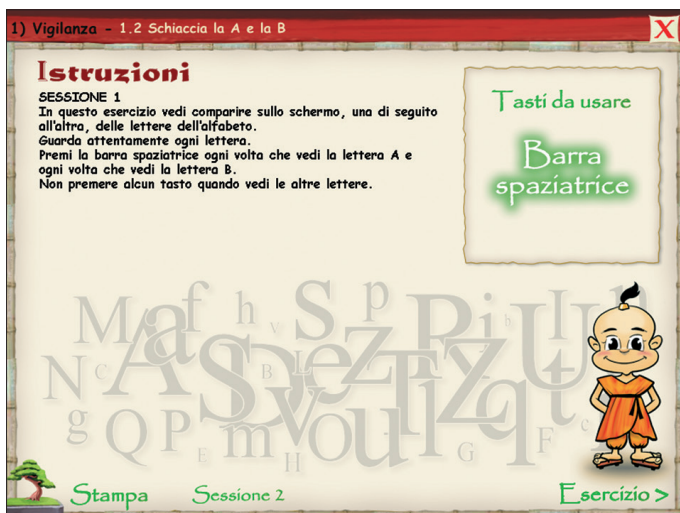


Fig. 4 Esempio di videata con le istruzioni di un esercizio.

1. *Vigilanza*

Gli esercizi di questa sezione richiedono al bambino di esercitare la capacità di mantenere una prolungata attenzione nel tempo e di fornire risposte rapide e corrette in compiti di presentazione rapida di lettere, di figure o suoni. Il bambino durante l'esecuzione di tutti gli esercizi deve prestare attenzione agli stimoli (visivi o uditivi) presentati e selezionare i «bersagli» che sono differenti in ogni singolo compito; il bambino è inoltre stimolato a controllare e inibire l'impulso a premere i tasti di risposta sia in presenza di stimoli differenti da quelli «bersaglio» sia nei casi in cui a uno di questi è richiesto di non fornire alcuna risposta. All'interno dei singoli esercizi ci sono delle varianti rispetto ai «bersagli» e ai rispettivi tasti di risposta; in questo modo si favorisce una maggior flessibilità da parte del bambino nel selezionare gli stimoli e i relativi tasti di risposta.

Gli esercizi del secondo gruppo sono mediamente lunghi e volutamente non stimolanti per fare in modo che il bambino impari a sforzarsi di mantenere l'attenzione grazie alle proprie abilità autoregulative. Il terzo gruppo di esercizi allena invece la capacità del bambino di associare stimoli uditivi e visivi, di selezionarli in base alle richieste differenti all'interno del compito e di controllarne l'eventuale interferenza.

1. *Stimoli visivi*

- 1.1 Schiaccia la A
- 1.2 Schiaccia la A e la B
- 1.3 Tutte le A e le B
- 1.4 Quadrosso
- 1.5 Giallo sì, rosso no

2. *Stimoli uditivi*

- 2.1 Attento al suono
- 2.2 Il tamburo

3. *Integrazione visuo-uditiva*

- 3.1 Il grillo parlante
- 3.2 Attento alle macchine
- 3.3 Il sorpasso
- 3.4 Numeri a ritmo

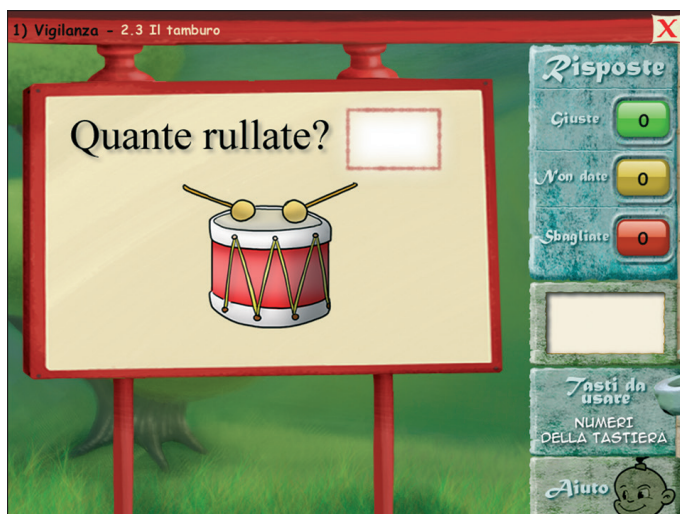


Fig. 5 Esercizio 2 *Il tamburo*.

2. Inibizione

Gli esercizi all'interno di questa sezione richiedono al bambino di fornire risposte rapide e corrette in compiti di presentazione rapida di stimoli visivi o uditivi. Il bambino deve prestare attenzione agli stimoli presentati e selezionare i «bersagli», che sono differenti in ogni singolo compito. Questi esercizi quindi potenziano l'abilità di selezionare solo alcuni degli stimoli presentati, allenano la capacità del bambino di inibire l'impulso di premere il tasto di risposta in presenza di stimoli che non lo richiedono e rendono flessibile la capacità di adattarsi ai cambiamenti sia degli oggetti/suoni a cui prestare attenzione, sia eventualmente dei rispettivi tasti di risposta.

1. Stimoli visivi

- 1.1 Fermo alla C
- 1.2 Tutti i numeri tranne
- 1.3 Attento alla figura
- 1.4 Pronti via!

2. Stimoli uditivi

- 2.1 L'orchestra
- 2.2 La fattoria degli animali



Fig. 6 Esercizio 1.4 *Pronti via!*

3. Memoria di lavoro

I primi due gruppi di esercizi richiedono al soggetto di esercitare la capacità di mantenere una prolungata attenzione nel tempo, allenando la capacità di mantenere in memoria un numero via via crescente di stimoli visivi o uditivi. Questi esercizi stimolano un particolare tipo di memoria a breve termine, la cosiddetta «memoria di lavoro», ossia quel tipo di abilità che permette di mantenere per un tempo limitato più informazioni allo scopo di utilizzarle durante l'esecuzione di un compito per recuperarle in un momento successivo in funzione di una richiesta. Il terzo gruppo di esercizi richiede, a differenza dei precedenti, una continua integrazione visiva e uditiva rispetto agli stimoli sia in entrata che in uscita.

Gli ultimi esercizi allenano la capacità del bambino di mantenere e riaggiornare costantemente le informazioni contenute in memoria per poter rispondere alle richieste del compito.

1. Stimoli visivi

- 1.1 Cattura gli animali
- 1.2 Ricorda gli animali
- 1.3 Ricorda gli animali al contrario

2. Stimoli uditivi

- 2.1 Zoo sound
- 2.2 I suoni di strada
- 2.3 I passi di Pluto
- 2.4 Pluto e Spillo

3. Integrazione visuo-uditiva

- 3.1 Zoo mix
- 3.2 Pluto dove arriva

4. Aggiornamento

- 4.1 I tre animali più
- 4.2 Tieni il conto
- 4.3 I numeri più



Fig. 7 Esercizio 3,2 Pluto dove arriva.

4. Controllo interferenza

Il primo gruppo di esercizi richiede al soggetto di fornire risposte rapide e corrette in presentazione di stimoli visivi; in particolare vengono proposti compiti di *stroop* visivo. Gli esercizi stimolano quindi l'abilità di selezionare alcune caratteristiche degli stimoli presentati, allenando la capacità del

bambino di inibire l'informazione saliente proveniente dagli stimoli proposti e di essere flessibile nel selezionare alternativamente i diversi aspetti dello stesso stimolo. Gli esercizi propongono di controllare la forte interferenza che producono gli aspetti differenti degli stessi stimoli, per poter rispondere alle richieste, svolgendo un compito di categorizzazione di volta in volta differente.

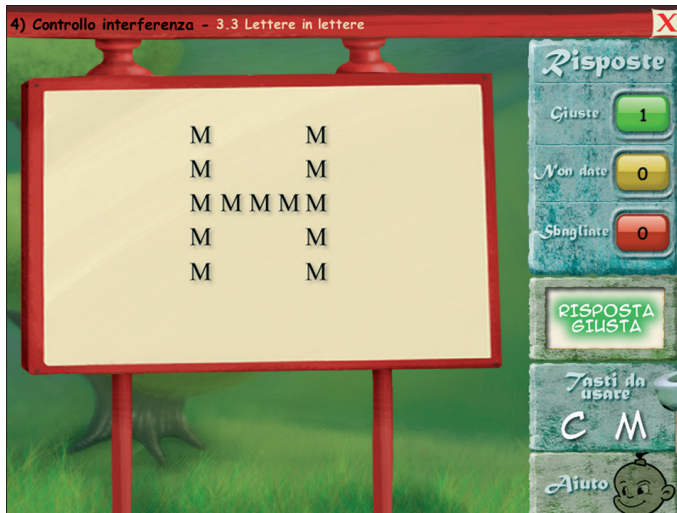


Fig. 8 Esercizio 3.3 *Lettere in lettere*.

1. *Interferenza parola/colore*
 - 1.1 Parole incolore
 - 1.2 Parole o colore
 - 1.3 Coloriamo
 - 1.4 Sfondi colorati
2. *Interferenza colore/forma*
 - 2.1 Uguali o diversi
 - 2.2 Frecce colorate
3. *Interferenza lettere/numeri*
 - 3.1 Grande-piccolo
 - 3.2 Uno, due, uno
 - 3.3 Lettere in lettere

5. Flessibilità

Gli esercizi di questa sezione allenano il bambino a essere flessibile per poter fornire risposte adeguate: il soggetto deve concentrare le proprie risorse attentive su diversi aspetti salienti degli stimoli bersaglio (forma, colore, numerosità, qualità, significato, ecc.) e, in relazione a ognuna delle presentazioni di stimoli, deve selezionarne la caratteristica saliente e fornire la risposta adeguata. Gli esercizi stimolano il soggetto a mantenere controllata la costante interferenza tra le caratteristiche salienti degli stimoli presentati ed esercitano l'abilità di far fluttuare l'attenzione da un aspetto all'altro.

1. Gestione forma/colore

- 1.1 Due figure colorate
- 1.2 Tre figure colorate

2. Gestione di numeri

- 2.1 Batti un tre o un uno
- 2.2 Numeri in lettere
- 2.3 Switch numerico
- 2.4 Ascensore



Fig. 9 Esercizio 2.4 Ascensore.

3. *Gestione di lettere*

3.1 Forma o significato

3.2 Segui la sequenza

// Test del clacson

Il test ha la funzione di fornire una misura della prestazione all'inizio del percorso riabilitativo. La prestazione del bambino sarà successivamente confrontata con un'ulteriore prestazione nel test, ma in una fase finale del trattamento. Tali misure sono utili per svolgere un monitoraggio rispetto alle modificazioni delle abilità del bambino durante il periodo in cui è sottoposto al training. Le misure fornite da questo esercizio possono inoltre essere utili per svolgere una valutazione dell'efficacia del trattamento confrontando una valutazione prevalentemente basata sull'osservazione del comportamento del bambino e una misura di una prestazione ottenuta prima e dopo il training.

Per la descrizione dettagliata di questa sezione, si rimanda al capitolo 5 del presente volume.

Guida al gestionale

Vi si può accedere tramite il pulsante «Gestionale» (l'ingranaggio) nel login o digitando contemporaneamente la combinazione di tasti «Ctrl + o» (sempre nel login).

Menu

Comprende l'elenco degli utenti e i pulsanti per accedere alla videata delle statistiche e a quella delle opzioni.



Fig. 10 Menu principale del gestionale.

Utenti: viene visualizzato l'elenco degli utenti, che si può scorrere con la barra o le frecce verticali a lato. Per aggiungere un nuovo utente alla lista, si clicca il tasto «+» e si digita il nuovo nome. Per cancellarlo, si seleziona il nome e si clicca il tasto «-», confermando poi l'eliminazione.

Archivia: questo pulsante permette di fare il backup del database utenti, ossia di salvare tutti i dati (punteggi e statistiche) relativi agli utenti nella cartella di installazione del programma (normalmente C:\Programmi\Erickson\).

Ripristina: questo pulsante permette di recuperare i dati relativi agli utenti salvati precedentemente tramite il pulsante «Archivia». I dati del

database ripristinato sostituiranno quelli presenti nel programma. La cartella viene proposta automaticamente dal programma, ma è possibile anche selezionare una cartella qualsiasi.

Inserisci password: per proteggere l'accesso ai dati è opportuno inserire una password cliccando sul pulsante «Inserisci password». Dopo aver digitato una password, viene richiesto di riscriverla per confermarla. Al successivo rientro nella parte gestionale, il programma chiederà automaticamente di inserire la password. Dopo 3 tentativi sbagliati, la videata si chiude e si ritorna al login. Si consiglia di scrivere la password su un foglio per non rischiare di dimenticarla. Per cambiare password bisogna cliccare sul pulsante «Cambia password» e scriverne una nuova.

Statistiche, Opzioni: per visualizzare le statistiche relative a ogni singolo alunno oppure scegliere le opzioni si deve selezionare il nome dell'utente e cliccare il rispettivo pulsante («Statistiche», «Opzioni»).

Pulsante X: cliccare la «X» in alto a destra per uscire dalla parte gestionale e tornare al login.

Esportazione dei dati in formato Excel

È possibile esportare i dati relativi alle statistiche globali, cioè di tutti gli utenti che hanno effettuato il login, cliccando sul pulsante con il simbolo del foglio excel e la freccia. Al clic il file verrà esportato di default nella cartella con il titolo della web app contenuta in «Documenti Erickson_Statistiche» del PC.

Statistiche

La parte relativa alle statistiche contiene:

- il nome dell'alunno selezionato
- l'elenco delle sezioni presenti nella web app.

Per ciascuna sezione vengono visualizzati:

- i titoli degli esercizi svolti (se il titolo è scritto in azzurro significa che, cliccandolo, appaiono le registrazioni fino alle 5 prove precedenti, partendo dalla più recente);
- la data di svolgimento;
- il numero delle videate svolte sul totale;

- il tempo mediano di svolgimento degli esercizi (nei casi di attività con cronometro);
- la percentuale delle risposte corrette;
- il dettaglio delle percentuali delle risposte corrette e del tempo di ogni videata.

Esportazione dei dati in formato Excel: anche da qui è possibile esportare i dati relativi alle statistiche dell'utente cliccando sul pulsante con il simbolo del foglio excel e la freccia. Al clic il file verrà esportato di default nella cartella con il titolo della web app contenuta in «Documenti Erickson_Statistiche» del PC.

Stampa: il pulsante nella barra in alto permette di stampare la videata delle statistiche per ogni sezione selezionata in cui siano stati svolti degli esercizi.

Autoregolare l'attenzione - Statistiche - Sere							
	Titolo esercizio	Data	Risposte giuste	Risposte non date	Risposte errate	Tempo mediano	Dettagli
Vigilanza	1.2 Tutti i numeri tranne (1)	4/6/2013	22/40	1/40	3/40	0.383"	VEDI
	1.1 Fermo alla C (2)	4/6/2013	28/30	0/30	2/30	0.565"	VEDI
	1.1 Fermo alla C (3)	4/6/2013	28/30	0/30	2/30	0.620"	VEDI
Inibizione	1.1 Fermo alla C (2)						
Memoria di lavoro	1.1 Fermo alla C (2)						
Controllo interferenza	1.1 Fermo alla C (2)						
Flexibilità	1.1 Fermo alla C (2)						
Test	1.1 Fermo alla C (2)						
	N. Sessione	N. Item	Tempo	Risposte			
	2	1	1.353"	Errata			
	2	2	0.574"	Giusta			
	2	3	0.524"	Giusta			
	2	4	0.706"	Giusta			
	2	5	0.000"	Giusta			
	2	6	1.144"	Giusta			
	2	7	0.480"	Giusta			
	2	8	0.355"	Giusta			
	2	9	0.000"	Giusta			
	2	10	0.565"	Giusta			
	2	11	0.399"	Errata			
	2	12	0.000"	Giusta			
	2	13	0.509"	Giusta			
	2	14	0.574"	Giusta			
	2	15	0.293"	Giusta			
	2	16	0.625"	Giusta			
	2	17	0.711"	Giusta			
	2	18	0.930"	Giusta			
	2	19	0.418"	Giusta			

Fig. 11 La videata delle statistiche con il dettaglio.

Opzioni

Nella parte relativa alle opzioni è possibile abilitare l'attestato indipendentemente dal totale svolgimento degli esercizi (l'attestato risulterà pertanto sempre cliccabile e stampabile).