



## Ausili per la comunicazione Aumentativa Alternativa

PROVINCIA  
CAMPIDANENSE

Fabio Brusa



## Ausili per la comunicazione Aumentativa Alternativa

La Comunicazione Aumentativa/Alternativa si riferisce a forme di comunicazione che aumentano o sostituiscono il linguaggio verbale orale e scritto in soggetti che presentano difficoltà in queste aree.

PROVINCIA  
CAMPIDANENSE

Fabio Brusa



## Aumentativa Alternativa

"Tutte le modalità di comunicazione che possono facilitare e migliorare la comunicazione di tutte le persone che hanno difficoltà ad utilizzare i più comuni canali comunicativi, soprattutto il linguaggio orale e la scrittura". ([www.isaacitaly.it](http://www.isaacitaly.it)) "Progetto" costruito sulla persona costituito da un insieme di conoscenze, strategie e tecniche che facilitano la comunicazione con persone che presentano carenza o assenza del linguaggio.

La C.A.A. sistema multimodale:

INTEGRA  
ACCRESCE  
SOSTITUISCE

MIGLIORA  
STIMOLA  
FORNISCE

PROVINCIA  
CAMPIDANENSE



## Perché non comunico?

**Cause congenite:** PCI, sindromi genetiche...

**Cause acquisite:** Ictus, trauma cranico...

**Cause neurologiche evolutive:** SLA, SM, Morbo di Parkinson,...

**Cause temporanee:** tracheostomia,...

PROVINCIA  
CAMPIDANENSE



## Gli interventi di CAA

Vanno considerati:

- Aspetti medici
- Abilità presenti
- Ambienti di vita
- Barriere
- Sistema di comunicazione già esistente

PROVINCIA  
CAMPIDANENSE



## Gli interventi di CAA

• Non sono riabilitativi ma consistono in un approccio da applicare sempre in interventi ad ampio raggio.

• Obiettivo è quello di studiare e fornire soluzioni che facilitino da subito l'interazione tra la persona e l'ambiente.

• Sono percorsi che partono dai bisogni comunicativi che non possono prescindere dall'evoluzione della persona nel tempo, dagli aspetti emotivi cognitivi e sociali.

PROVINCIA  
CAMPIDANENSE





## Gli interventi di CAA

**Sistema multimodale che per essere efficace deve sfruttare anche:**

- Modalità comunicative già esistenti (verbali e non,...)
- Modalità naturali (sguardo, gesti...)
- Modalità aumentative speciali (simboli, ausili...)





## Gli interventi di CAA

**Prevedono disponibilità, abilità e addestramento anche del "partner comunicativo":**

- Porre attenzione al proprio linguaggio
- Sollecitare l'attenzione
- Creare opportunità di interazione
- Stimolare l'iniziativa
- Rispettare i tempi ed i ritmi
- Structurare l'ambiente idoneo
- Aiutarlo ad esprimere preferenze





## Ausili per la comunicazione Aumentativa Alternativa

**Insieme di tecnologie e strumenti utili a percorsi di Comunicazione Aumentativa/Alternativa.**



Fabio Brusa




## Ausili per la comunicazione Aumentativa Alternativa

**Percorsi di CAA:**

- Definizioni dei bisogni di comunicazione
- Definizione del codice da utilizzare
- Costruzione di una tabella cartacea
- Scelta dell'ausilio di comunicazione



Fabio Brusa




## Ausili per la comunicazione Aumentativa Alternativa

⌘ **Comunicazione alfabetica**

- Utilizzo del codice alfabetico per comporre parole, frasi con la finalità di trasmettere dei significati.

⌘ **Comunicazione simbolica**



Fabio Brusa




## Ausili per la comunicazione Aumentativa Alternativa

⌘ **Comunicazione simbolica**

modalità comunicativa grafo-visiva riferita alla comunicazione attraverso simboli raggruppabili in sistemi o insiemi grafici.

- I **sistemi grafici** sono veri e propri linguaggi per immagini, con precise regole e strutture di codifica;
- I **insiemi** sono invece collezioni di immagini che hanno lo stesso stile grafico, ma non prevedono regole fisse di codifica.



Fabio Brusa



**I SISTEMI/INSIEMI GRAFICI**

Si classificano:

- **Richiesta cognitiva** che necessitano per essere interpretati.
- **Iconicità**: rappresenta la relazione tra simbolo e significato (trasparenti, traslucenti, opachi).
- **Strutturazione interna**: BLISS sono un sistema; PCS sono un insieme.

**PCS: PICTURE COMMUNICATION SYMBOLS**

4800 simboli sia dettagliati sia stilizzati

**PIC: PICTURE IDEOGRAM SYMBOLS**

400 simboli bianchi su sfondo nero

**PICSYMS: PICTURE SYMBOLS**

Sistema di 800 simboli

**CORE: CORE PICTURE VOCABULARY**

160 simboli in italiano

**BLISS**

Sistema di 3000 simboli nati come linguaggio universale. I simboli che costituiscono la struttura portante di tutto il linguaggio sono i seguenti:

11 caratteri lineari

24 simboli internazionali (...numeri, punteggiatura...)

**6 simboli arbitrari**

contrario      cosa chimica      azione fisica

valutazione umana      creazione

passato      presente      futuro  
tempo

**8 simboli grafici**

mente      emozione

occhio      orecchio      naso      bocca      mano

maschio umano      femmina umana

**Esempi:**

**Esempi:**

Testo di D.M.

Made    stella    neve    carolina    DONATELLA

Dante    carolina    gas    piccolo    Gino    Marco    Zia    non

**Ausili per la comunicazione Aumentativa Alternativa**

⌘ **Tecnologia povera:**

- ☑ Tabelle, Fogli (trasparenti, di carta, ecc)
- ☑ Simboli, lettere, fotografie, immagini; ecc.

⌘ **Tecnologia avanzata:**

- ☑ Comunicatori portatili
- ☑ Software di comunicazione
- ☑ Computer

Fabio Brusca

**Per la creazione della tabella si deve considerare**

Vocabolario: pensato per diversi contesti,...

Sistema grafico:

Aspetti fisici: mobilità,...

Sensoriali: vista,...

Intellettivi: simboli scelti insieme,....

Formato della tabella: grandezza, materiale,...

per poter essere

**STRUMENTO DINAMICO E DUTILE**

Per la creazione della **tabella** si deve considerare



20.11.2001

PROVINCIA VARESE

### Ausili a Tecnologia povera: le tabelle

- ⌘ Le **tabelle** sono supporti di materiale vario (carta, lucidi, plexiglass, legno, ecc) contenenti lettere o simboli.
- ⌘ Le dimensioni delle tabelle possono essere variabili: devono adattarsi alle modalità di selezione della persona disabile.

PROVINCIA VARESE

Fabio Brusa

### Ausili a Tecnologia povera: le tabelle

- ⌘ La disposizione delle lettere sul supporto deve essere organizzata in modo da ottimizzare la selezione.
- ⌘ L'accesso alle tabelle può avvenire in diverse modalità:
  - selezione diretta,**
  - attraverso lo sguardo**
  - a scansione**

PROVINCIA VARESE

Fabio Brusa

### Ausili a Tecnologia povera: le tabelle

⌘ **selezione diretta,**



20.11.2001

PROVINCIA VARESE

Fabio Brusa

### Ausili a Tecnologia povera: le tabelle

⌘ **selezione attraverso lo sguardo,**



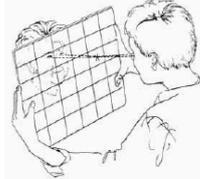
20.11.2001

PROVINCIA VARESE

Fabio Brusa

### Etran

⌘ L'**etran** è un supporto trasparente che viene utilizzato per l'indicazione di sguardo. Le lettere/simboli vengono posti sulla superficie trasparente; il facilitatore regge il supporto in modo tale da vedere contemporaneamente le lettere e gli occhi della persona, il soggetto disabile guarda la lettera interessata e l'interlocutore .... fornisce il feedback.



20.11.2001

PROVINCIA VARESE

Fabio Brusa

**Etran**

☞ Possono essere utilizzati con un foro centrale per consentire all'utente di guardare l'interlocutore senza che ciò venga scambiato come selezione

☞ Il supporto può essere rigido o flessibile. In questo secondo caso diviene più facilmente trasportabile, ma si usura più velocemente.

CFPIL

PROVINCIA VARESE

Fabio Brusa

**Etran**

Disposizione per quadranti: facilita l'identificazione di una sottoarea precisa all'interno della quale sta avvenendo la selezione

CFPIL

PROVINCIA VARESE

Fabio Brusa

**Etran**

Disposizione sequenziale in ordine alfabetico

CFPIL

PROVINCIA VARESE

Fabio Brusa

**Etran**

Indicazione di sguardo: grembiuti

Si tratta di due modelli, politici o meno, di grembiuti a cartone, con un foro a profilo a cui aderisce l'utente, una manica di tessuto in modo da evitare di scivolare via come avviene con le pinde e un supporto in cui è possibile appoggiare il grembiuto per non perdere la presa. Con una buona tenuta, nel contempo.

Questo sistema ha il grande vantaggio di permettere all'utente di muoversi dove lo vuole, ma, essendo molto ingombrante per essere utilizzato, non è consigliabile per chi non ha una buona tenuta di equilibrio.

CFPIL

PROVINCIA VARESE

Fabio Brusa

**Comunicazione a ... "scansione"**

il facilitatore legge o indica simbolo per simbolo,  
il disabile dà il suo assenso quando sente la simbolo che interessa. Il facilitatore fornisce poi il feedback verbalizzando il messaggio.

Gli svantaggi principali sono due; la velocità degli scambi diminuisce, è necessario che l'interlocutore abbia una buona conoscenza della persona.

Il vantaggio più evidente è la riduzione della dimensione del supporto

E' possibile utilizzare alcune strategie di velocizzazione, attraverso una scansione per gruppi

CFPIL

PROVINCIA VARESE

**Scansione alfabetica**

Il facilitatore può aiutare la persona disabile facendo una sorta di predizione di parola quando il significato è quasi ovvio; il pericolo è che questa funzione venga esercitata in modo eccessivo, togliendo dunque alla persona non parlante la possibilità di terminare.

CFPIL

PROVINCIA VARESE

**Ausili a Tecnologia povera: pregi**

- ☒ Semplicità
- ☒ Costo
- ☒ Portabilità


Fabio Brusa


**Ausili a Tecnologia povera: difetti**

- ☒ C'è sempre bisogno di un interlocutore che deve tenere a mente le lettere indicate e verbalizzare la lettera / parola / messaggio.
- ☒ Lentezza negli scambi


Fabio Brusa


**Ausili a Tecnologia povera**

- ☒ Foto
- ☒ Disegni
- ☒ Lettere
- ☒ Simboli
  - Libri
  - CD-ROM di simboli
  - Software di creazione tabelle




Fabio Brusa


**Sistemi Grafici**

- Libri di simboli

**ALTRI SISTEMI GRAFICI**

-  Il sistema grafico CORE
-  Il sistema grafico PIC
-  Il sistema grafico PIC SYMS
-  Il linguaggio grafico BLISS


Fabio Brusa


**Il sistema grafico PCS**

- ☒ Il Cd rom contiene circa 3900 simboli PCS in formato digitale, riprodotti sia in bianco e nero che a colori. Le immagini dei simboli sono scalabili in qualunque dimensione mantenendo sempre una perfetta leggibilità




Fabio Brusa


**Il software Boardmaker**

- ☒ È un programma grafico che contiene più di 3500 simboli P.C.S. studiato per poter realizzare con grande rapidità materiale cartaceo per la comunicazione, per attività di riabilitazione e di insegnamento: Boardmaker non è un programma destinato agli utenti disabili, ma ai loro operatori.




Fabio Brusa


**Le Communication Board**

☞ Tavoleta rigida di cm. 29x24 dotata, su entrambi i lati, di una tasca trasparente nella quale inserire due diverse tabelle dell'utente. Estremamente pratica nell'uso si adatta a molte situazioni diverse. Le tabelle di simboli non sono incluse.



Fabio Brusca

**Indicazione di sguardo: grembiuli**

Si tratta di abiti semplici, perlopiù informali di grembiule o corpetto, creati con una stoffa a cui aderisce facilmente una striscia di Velcro® maschio. Una striscia di questo materiale viene incollata direttamente sugli oggetti o su cartellini con fotografie e immagini e questi possono poi essere fissati, con una buona tenuta, sul grembiule. Questo sistema ha il grande vantaggio di permettere all'adulto di mantenere libere le mani che possono essere impiegate per giocare col bambino e per compiere manovre di facilitazione



Fabio Brusca

**Indicazione di sguardo:**

Bacheche o scatole



Tavolette in velcro



Fabio Brusca

**Comboard**

☞ Il comunicatore COMBOARD è molto semplice da usare e ha l'aspetto di un orologio con una sola lancetta.

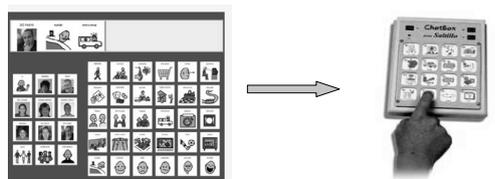
☞ Sul pannello trasparente è possibile applicare delle immagini, simboli o altro, selezionabili poi con uno o due sensori esterni



Fabio Brusca

**Ausili per la comunicazione**

Dalle tabelle ai ..... V.O.C.A.



Fabio Brusca

**V.O.C.A.**

I comunicatori con uscita in voce (VOCA) sono strumenti realizzati per supportare i percorsi di Comunicazione Aumentativa e Alternativa



Fabio Brusca

 **V.O.C.A.**

- ☒ I VOCA hanno generalmente l'aspetto di una tastiera più o meno complessa: in **corrispondenza di ogni tasto è possibile registrare un messaggio** (al quale viene generalmente sovrapposto un simbolo che ne richiama il significato); quando l'utente attiva una determinata area, l'effetto prodotto è il riascolto del messaggio ad essa associata.
- ☒ si parte da **comunicatori monomessaggio** per arrivare ad esemplari più sofisticati con numerosi messaggi disponibili

 Fabio Brusa 

 **V.O.C.A.: caratteristiche**

Un VOCA riproduce una tabella di comunicazione con l'aggiunta dell'uscita in voce

- ☒ **Trasportabilità:** I VOCA sono ausili di dimensioni limitate, leggeri e funzionanti a batteria (per garantire un buon margine di autonomia).
- ☒ **Semplice programmazione:** è molto facile registrare, cancellare e modificare i messaggi

 Fabio Brusa 

 **V.O.C.A.: caratteristiche**

- ☒ il numero di **opzioni supplementari** disponibili (programmazione con varie modalità di scansione, programmazione su diversi livelli, etc), aumenta la flessibilità dello strumento
- ☒ **ridotta o nulla procedura di accensione:** questi strumenti funzionano contestualmente all'attivazione, la procedura di accensione è dunque molto rapida
- ☒ **predisposti per essere ancorati** ad un supporto in modo da posizionarli nel miglior modo possibile in relazione alle abilità visuo-motorie dell'utente

 Fabio Brusa 

 **Nomenclatore Tariffario**

- ☒ **Comunicatore simbolico /100 caselle**  
☒ **Prescrivibilità codice ISO 21.42.06.006**
- ☒ **Comunicatore simbolico a 16 caselle**  
☒ **Prescrivibilità codice ISO 21.42.06.003**

 Fabio Brusa 

 **I comunicatori monomessaggio**

- ☒ Questi VOCA sono costituiti da un pulsante di grandi dimensioni nel quale è possibile registrare un unico messaggio.
- ☒ Anche se molto semplici, questi ausili possono essere di supporto nelle fasi iniziali di un percorso di CAA per raggiungere obiettivi diversi:
  - ☑ *imparare a compiere semplici scelte,*
  - ☑ *acquisire il "si" e il "no",*
  - ☑ *chiedere attenzione, etc. .*

 Fabio Brusa 

 **I comunicatori monomessaggio a sequenza**

- ☒ Una variante al monomessaggio sono i comunicatori che permettono di registrare una **sequenza di messaggi** in corrispondenza della stessa area sensibile: questi ausili, come aspetto, sono identici ai monomessaggio. I diversi messaggi vengono ascoltati attraverso una serie di attivazioni successive.

Es: Sequencer



 Fabio Brusa 

 **I comunicatori monomessaggio a sequenza**

⌘ Questi comunicatori possono essere utili nel contesto di attività che presentano un alto livello di strutturazione, ad esempio nell'ambito di un gioco (il bagno ad una bambola, etc) o di un'attività quotidiana di routine (preparazione di una determinata merenda, etc) in cui le azioni che si susseguono sono sempre le stesse.

⌘ Lo svantaggio è che la sequenza di messaggi, una volta impostata, viene riprodotta rigidamente nello stesso ordine.

 Fabio Brusa 

 **Comunicatori con un numero di messaggi da 2 a 16**

⌘ Questi comunicatori hanno l'aspetto di una tavoletta con un determinato numero di aree sensibili; ad ognuna di esse viene associato un messaggio preregistrato contrassegnato con un simbolo che ne richiami il significato (che può essere un'immagine, una parola, etc).



 Fabio Brusa 

 **Comunicatori con un numero di messaggi da 2 a 16**

⌘ Questi ausili sono generalmente utilizzati come passaggio successivo al monomessaggio. Spesso vengono utilizzati per creare minitabelle utili in situazioni molto specifiche (durante un gioco particolare o una determinata attività come ad esempio la lettura di un racconto in classe per offrire la possibilità di porre alcune domande sui personaggi, di fare commenti, etc).

 Fabio Brusa 

 **Comunicatori con più di 16 messaggi**

⌘ I modelli appartenenti a quest'ultima categoria mettono a disposizione un **numero molto elevato di messaggi**. Spesso, affinché l'utente sia in grado di sfruttarli in tutte le loro potenzialità, è necessario che abbia già sperimentato strumenti più semplici. A volte vengono comunque consigliati anche ad utenti agli inizi di un percorso per i quali si intravede chiaramente la possibilità di incrementare il vocabolario individuale in tempi abbastanza contenuti.



 Fabio Brusa 

 **Opzioni supplementari dei VOCA**

⌘ Alcuni comunicatori sono predisposti per funzionare su **diversi livelli**.

⌘ Ad esempio se il comunicatore ha sedici caselle e quattro differenti livelli di programmazione il numero effettivo di messaggi disponibili è 64

⌘ Vengono create 4 differenti tabelle comunicative contenenti 16 messaggi ciascuna e, a seconda del livello attivo, una di queste sarà disponibile.

 Fabio Brusa 

 **Opzioni supplementari dei VOCA**

⌘ Il passaggio tra i diversi livelli viene effettuato attraverso un **pulsante/manopola**; generalmente un indicatore segnala il livello attivo.

⌘ Se l'utente ha difficoltà a ricordare i diversi messaggi memorizzati in corrispondenza delle diverse aree in tutti i livelli è sufficiente **cambiare la scheda** che riporta i diversi simboli associati ai messaggi quando viene variato il livello (quest'operazione può essere effettuata dall'accompagnatore).

 Fabio Brusa 

 **Opzioni supplementari dei VOCA**

- ⌘ Un'altra modalità per espandere il numero di messaggi disponibili è quello di creare delle **associazioni tra le diverse caselle**. In questo modo in corrispondenza di un'unica area è possibile registrare più messaggi associati ad altre caselle.
- ⌘ Es:
  - lo + Tv = lo voglio guardare la televisione
  - lo + Panino = lo voglio mangiare un panino
- ⌘ In questo modo in corrispondenza di un'unica area è possibile registrare più messaggi associati ad altre caselle.

 Fabio Brusa 

 **Es: Teck Talk & Tech Speak**

- ⌘ Composto da 8 o 32 caselle,
- ⌘ a ciascuna delle caselle è possibile associare un messaggio registrato ed una immagine
- ⌘ Le caselle sono separate fra loro da uno **scudo in materiale plastico** per facilitare la selezione
- ⌘ disponibili **livelli di registrazione**: 2, 4 o 6 tabelle da 8/32 messaggi
- ⌘


 Fabio Brusa 

 **Teck Talk & Tech Speak**

Quando si desidera passare da una tabella di messaggi ad un'altra si deve:

- ruotare la piccola manopola posta sul pannello posteriore;
- sostituire la tabellina cartacea con le immagini.

Disponibili anche nella versione a **scansione**



 Fabio Brusa 

 **Scansione**

Nel momento in cui le **difficoltà motorie sono elevate** e non è possibile un accesso a selezione diretta delle aree di comunicazione, una possibilità alternativa ci è data dalla **tecnica "a scansione"**.

Come **strumenti di input** al comunicatore vengono utilizzati dei pulsanti di tipo ON/OFF o aperto/chiuso, definiti sensori di comando.

 Fabio Brusa 

 **Sensori di Comando**

- ⌘ **azionamento**
  - (meccanico, pneumatico, elettromagnetico, bipotenziale)
- ⌘ **modalità**
  - (mano, piede, testa, soffio)
- ⌘ **sensibilità**



 Fabio Brusa 

 **Opzioni supplementari dei VOCA: la scansione**

- ⌘ I modelli che prevedono quest'opzione presentano un indicatore luminoso in corrispondenza di ogni area sensibile. La scansione produce anche un feedback acustico
- ⌘ è spesso possibile programmare la scansione riga/colonna che permette di diminuire i tempi di selezione



 Fabio Brusa 

**Opzioni supplementari dei VOCA: il display**

L'utilizzo del display permette di costruire messaggi anche in assenza dell'interlocutore.

Es: Chat Box 40 e PathFinder



PROVINCIA VARESE  
Fabio Brusa

**Comunicatori dinamici**

- ⌘ Questi dispositivi sono a tutti gli effetti dei Tablet PC prodotti con caratteristiche tali da renderli dei comunicatori dinamici portatili.
- ⌘ Dotati di:
  - ☑ sistema operativo,
  - ☑ display luminoso a touchscreen,
  - ☑ batterie ricaricabili con autonomia da 4 a 8 ore,
  - ☑ software di comunicazione
  - ☑ ingressi per sensori
  - ☑ Software multimediali

PROVINCIA VARESE  
Fabio Brusa

**Comunicatori dinamici**

⌘ Tech Touch



PROVINCIA VARESE  
Fabio Brusa

**Comunicatori dinamici**

- ⌘ Questi comunicatori integrano le **potenzialità del PC** (memoria e maggiore flessibilità di programmazione) ed alcune **caratteristiche dei VOCA** (trasportabilità, lunga durata delle batterie, semplice procedura di accensione).
- ⌘ tabelle con messaggi "pre-confezionati" per le comunicazioni veloci e prevedibili
- ⌘ il codice alfabetico (quindi la possibilità di scrivere) per le comunicazioni non prevedibili.

PROVINCIA VARESE  
Fabio Brusa

**Comunicatori dinamici**

- ⌘ la selezione avviene toccando lo schermo in corrispondenza dell'area prescelta o attraverso sensori esterni (scansione);
- ⌘ una parte del video presenta una zona dedicata a raccogliere i messaggi via via selezionati.
- ⌘ La lavagna permette di preparare messaggi e comunicarli in seguito all'interlocutore

PROVINCIA VARESE  
Fabio Brusa

**Es: MightyMo**

- ⌘ Comunicatore con uscita in voce digitalizzata e display dinamico a colori.
- ⌘ Il numero di messaggi è illimitato, il tempo di registrazione totale è di 100 minuti.
- ⌘ La selezione di simboli può avvenire tramite touchscreen o a scansione automatica con un sensore o manuale a due sensori.
- ⌘ La programmabilità su più livelli è molto semplice.
- ⌘ È possibile memorizzare ed inviare segnali IR.



PROVINCIA VARESE  
Fabio Brusa

**Tablet PC SlimBook serie P**

Comunità  
 CFPIIL

PROVINCIA  
 VARESE

Fabio Brusa

**Software per la Comunicazione su PC**

Software:
 

- tabelle collegate
- infiniti messaggi
- lavagna
- personalizzazione

Difetto:
 

- non-portatile

PROVINCIA  
 VARESE

Fabio Brusa

**Software per la Comunicazione su PC**

Software dedicati:
 

- Comunica
- Speaking Dinamically

Software aperti:
 

- Clicker 5
- [www.cricksoft.com](http://www.cricksoft.com)
- [http://www.iocomunicativo.it/clicker\\_4.htm](http://www.iocomunicativo.it/clicker_4.htm)

PROVINCIA  
 VARESE

Fabio Brusa

**Es: Comunica**

PROVINCIA  
 VARESE

Fabio Brusa

**Comunicatori Alfabetici**

Comunicatori Alfabetici:
 

- comunicazione attraverso lettere
- comunicazione attraverso messaggi pre-registrati
- sintesi vocale
- portabilità

PROVINCIA  
 VARESE

Fabio Brusa

**Comunicatori Alfabetici: pregi**

- con poco più di 20 simboli (lettere e necessari segni di punteggiatura) è possibile trasmettere un **numero elevatissimo di significati**,
- se i simboli sono in numero ridotto, le **dimensioni dei supporti diminuiscono** (meno ingombro a vantaggio della trasportabilità),
- il **codice è comprensibile** quasi a tutti, sono dunque facilitate le interazioni con persone sconosciute,
- il codice alfabetico suscita meno stupore e resistenze.

PROVINCIA  
 VARESE

Fabio Brusa

 **Comunicatori Alfabetici: difetti**

- le richieste cognitive sono superiori
- il codice non è comprensibile ai bambini in età prescolare, che vengono dunque esclusi da questo tipo di interazioni
- la velocità degli scambi è drasticamente ridotta, (i tempi di attenzione dell'interlocutore parlante sono molto brevi)
- nei casi in cui l'utilizzo del codice alfabetico è parziale, è più facile perdere di vista l'obiettivo primario, la comunicazione, privilegiando attività che facilitano l'apprendimento della lettoscrittura.

 *Fabio Brusa* 

 **Comunicatori Alfabetici**

- ⌘ esclusione dell'autoripetizione dei tasti,
- ⌘ semplificazione del numero dei caratteri sulla tastiera,
- ⌘ lettere ben visibili sui tasti, regolazione della luminosità del display,
- ⌘ possibilità di associare una sintesi vocale che legga i messaggi,
- ⌘ possibilità di memorizzare alcuni messaggi di uso comune da richiamare velocemente al bisogno
- ⌘ possibilità di utilizzo della scansione

 *Fabio Brusa* 

 **Comunicatori Alfabetici a scansione**

⌘ Al posto dei tasti della tastiera compare un pannello che riporta le varie lettere sulle quali si sposta automaticamente un indicatore luminoso: l'utente effettua la selezione con un sensore quando viene evidenziato il carattere prescelto e quest'ultimo viene trasferito nel display superiore.



 *Fabio Brusa* 

 **Comunicatori Alfabetici con tastiera alternativa**




 *Fabio Brusa* 

 **Comunicatori Alfabetici collegabili al PC**

- ⌘ Una soluzione alternativa è data da alcune tastiere portatili con display nate per facilitare il compito di scrittura a studenti con disgrafia, (QuickPAD – QuickPAD Tech; AlphaSmart 3000 – AlphaSmart, Inc.).
- ⌘ presentano un display sul quale è possibile o visualizzare i messaggi digitati, oppure richiamare messaggi precedentemente scritti e suddivisi in diversi files e cartelle a seconda della necessità
- ⌘ Le tastiere possono essere collegate direttamente alla stampante, oppure possono inviare i files al computer tramite ricevitori a raggi infrarossi.

 *Fabio Brusa* 

 **Comunicatori Alfabetici ..... comuni**

- ⌘ Una ulteriore soluzione, facilmente reperibile in commercio, è data dall'utilizzo dei palmari, molti dei quali presentano lo schermo tattile o una tastiera con tasti molto piccoli: anche in questo caso, quindi, l'utilizzo può essere precluso a chi presenta handicap motorio o sensoriale (Revo - Psion PLC; PalmOS – Palm Inc; Nokia 9210 Communicator – Nokia Corp.).



 *Fabio Brusa* 

**Comunicatori Alfabetici .....  
il PC**

- ⌘ L'utilizzo del computer per comunicare è sicuramente la prima soluzione che appare adeguata se l'utente è in grado di scrivere.
- ⌘ Questa soluzione è indicata solo nel caso in cui non si abbia la necessità di spostarsi in diversi ambienti per un tempo prolungato.





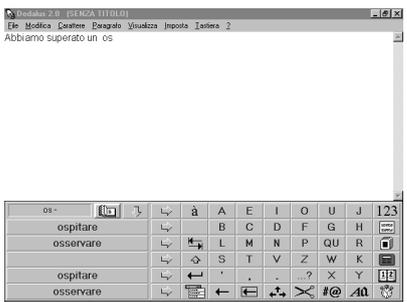
**Esempi**

- ⌘ A scrittura diretta
  - Intellitalk
  - C.A.R.L.O.
  - [www.anastasis.it](http://www.anastasis.it)
- ⌘ A scansione
  - Dedalus





**Dedalus**







**C.A.R.L.O.**

Comunicazione  
Alternativa e  
Riabilitazione  
LOGopedica





**C.A.R.L.O.**

- Carlo II è un editor di testi dotato di sintesi vocale che si propone di facilitare i processi di scrittura in soggetti affetti da diversi tipi di disabilità.
- E' concepito come uno strumento che accompagna l'attività nel soggetto che ha già acquisito il codice scritto, ma che per diversi motivi, ha degli impedimenti nella lettura e/o nella scrittura manuale.
- E' utile per i dislessici, disabili motori e ipovedenti, ma anche per i gravi disgrafici o per i soggetti che non riescono ad automatizzare le procedure di scrittura.





**C.A.R.L.O.**

Gestione documenti    Gestione testo    Ascolta/Comunica



Ciao mi chiamo Giuseppe

**Premi F2 per salvare la parola oppure continua a scrivere**





**C.A.R.L.O.**

**Carlo II si presenta come un ambiente di videoscrittura semplificato ed ampiamente personalizzabile.**

Le funzionalità per la facilitazione sono:

- predizione ortografica, con glossario personale o tematico, facilita e velocizza il processo di scrittura (Opzioni-Predizione);




Fabio Brusca

**C.A.R.L.O.**

- uso di voce digitalizzata di sintesi vocale per lo spelling fonetico e la lettura delle parole digitate (Opzioni-Voce)



Fabio Brusca

**C.A.R.L.O.**

- ambiente di riascolto, consente di leggere i testi con la sintesi vocale: con la voce Loquendo nelle lingue disponibili a seconda della lingua acquistata;

Pulsanti di spostamento



Fabio Brusca

**C.A.R.L.O.**

- comunicatore, consente ad utenti con difficoltà di comunicazione di far "pronunciare" al computer frasi registrate personalizzabili;



Fabio Brusca

**C.A.R.L.O.**

- tastiera virtuale, normale e semplificata, e interfaccia a scansione (mono-bitasto), destinata agli utenti affetti da deficit motorio;
- Opzioni-Controllo Esterno




Fabio Brusca

**C.A.R.L.O.**

**Per l'autonomia:**

- Carlo può essere utilizzato per studiare, sfruttando l'ambiente di riascolto che funziona come un lettore che legge qualsiasi documento vi sia inserito.

- documenti scritti dentro Carlo,
- qualsiasi testo digitalizzato
- testi presi da internet (copia/incolla)
- testi contenuti in libri (scanner+OCR).

Fabio Brusca

 **C.A.R.L.O.**

Versioni Disponibili CARLO MOBILE V6

- ☑ Versione **STANDARD**: è la versione "tipica", la più diffusa, ed è destinata a sostituire la versione precedente di CARLO II LOQUENDO.
- ☑ la versione **STUDIO** ha in dotazione tre voci multilingue ed è utile a chi desidera una più ampia scelta tra le voci.

E' possibile correggere CARLO MOBILE V6 di ulteriori voci LOQUENDO in un momento successivo all'acquisto del prodotto.

- ☑ Esiste inoltre una versione **BASE** che non ha in dotazione alcuna sintesi, nè voci Loquendo.

 *Fabio Brusca* 

 **Il lettore di C.A.R.L.O.**

- **programma aggiuntivo** che consente di leggere qualsiasi testo selezionabile e copiabile con il cursore del mouse, utilizzando le sintesi vocali installate.
- E' predisposto automaticamente per una corretta lettura dei **libri digitali in formato PDF.**



 *Fabio Brusca* 

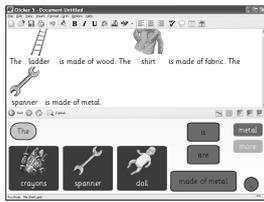
 **Clicker 5**

**Crick**  
software  
[www.cricksoft.com](http://www.cricksoft.com)

 **Clicker 5**

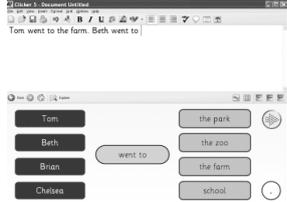
Clicker 5 è un supporto alla scrittura ed uno strumento multimediale utilizzabile anche da persone con bisogni speciali. E' possibile usare Clicker come supporto all'insegnamento ed all'apprendimento e come ambiente di comunicazione!



 *Fabio Brusca* 

 **Clicker: 2 in 1**

☞ Clicker è composto da due ambienti separati che interagiscono fra loro: **Clicker Grid** e **Clicker Writer**

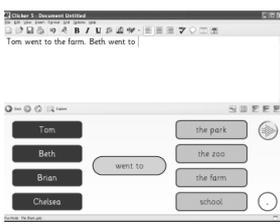


 *Fabio Brusca* 

 **Clicker: 2 in 1**

☞ Una **Griglia** di Clicker è composta da un insieme di elementi chiamati **celle**. A ciascuna cella è possibile associare **lettere, parole, frasi immagini, suoni e video.**

☞ **Clicker Writer** è un editor di testi con sintesi vocale e gestione delle immagini. E' possibile digitare direttamente con la tastiera oppure inviare testo e grafica dalle Griglie associate.



 *Fabio Brusca* 

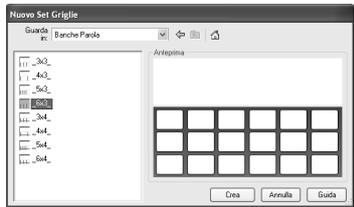
**Clicker 5: le griglie**

- ☞ Una Griglia può essere paragonata ad una tastiera virtuale (a video): con un semplice *click* del mouse sulle celle è possibile inviare a Clicker Writer il loro contenuto. Per udire il contenuto di una Cella è sufficiente effettuare su di essa un *click destro* del mouse. Questo può essere di aiuto per studenti che presentano problemi di lettura.
- ☞ Molte Griglie sono già contenute all'interno del programma, è possibile crearne di nuove e personalizzarle in modo rapido e semplice attraverso modelli e templates.




**Clicker 5: le griglie**

☞ File – Nuovo Set di Griglie






**Clicker 5: le celle**

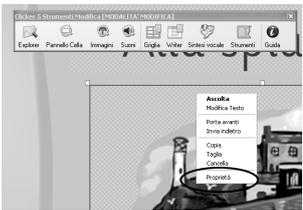
- ☞ Per modificare il contenuto di una cella è sufficiente cliccarci dentro tenendo premuto il tasto shift della tastiera
- ☞ Per modificarne l'aspetto e i contenuti multimediali invece bisogna entrare in **Modalità Modifica**






**Clicker 5: le celle**

☞ ... e successivamente attivare le proprietà della cella col tasto destro del mouse

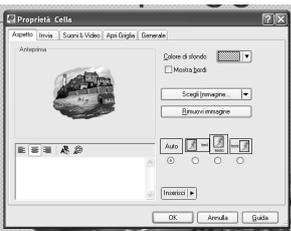





**Clicker 5: le celle**

Da qui è possibile personalizzare l'**aspetto** della cella:

- ☞ Immagini,
- ☞ Testo
- ☞ Bordi
- ☞ sfondo






**Clicker 5: le celle**

...cosa inviare al Clicker Writer dopo il click:

- ☞ Testo
- ☞ Immagini
- ☞ Altro testo...
- ☞ Caratteri speciali
- ☞ Niente!

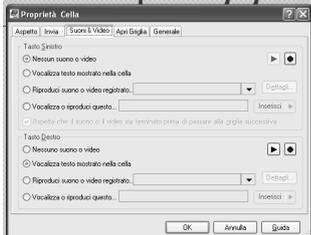





**Clicker 5: le celle**

...eventuali contenuti multimediali:

- ☞ Suoni
  - ☞ Digitali
  - ☞ Da sintesi
- ☞ Video
- ☞ Niente

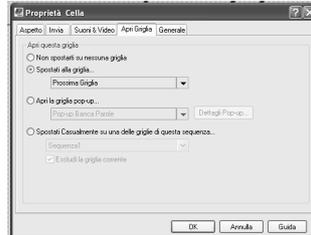


Fabio Brusa

**Clicker 5: le celle**

... se quella cella richiama un'altra griglia:

- ☞ Normale
- ☞ Pop-Up
- ☞ Casuale



Fabio Brusa

**Clicker 5: le celle**

In Modalità Modifica ci sono altre possibilità di personalizzazione della griglia:

- ☞ Pannello Cella (celle speciali)
- ☞ Personalizzazione di Immagini e Suoni
- ☞ Griglia: impostazioni speciali
- ☞ Writer: impostazioni speciali
- ☞ Sintesi Vocale



Fabio Brusa

**Clicker Writer**

- ☞ è possibile editare testo direttamente con la tastiera esterna (standard) o spedire testo e grafica dalle Griglie ad esso associate.
- ☞ I documenti sono in formato HTML, per questo si possono gestire contenuti multimediali,
- ☞ Tutto ciò che viene scritto può essere letto dalla sintesi vocale incorporata.
- ☞ E' possibile ascoltare una parola effettuando Click su di essa.

Fabio Brusa

**Clicker Writer**

- ☞ Clicker Writer è in grado di gestire immagini...
- ☞ Selezionando l'opzione Immagini istantanee in digitazione nella finestra Preferenze Utente, l'immagine che rappresenta una parola scritta viene automaticamente inserita dopo aver battuto lo spazio

Fabio Brusa

**Accesso a Clicker**

- ☞ Accesso diretto
- ☞ Scansione Automatica
- ☞ Scansione Manuale



Fabio Brusa

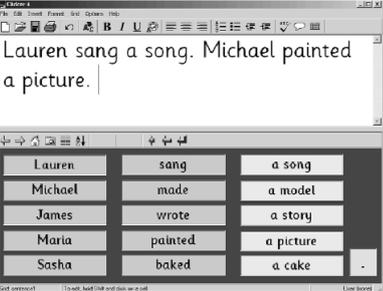
**Accesso a Clicker**

- ☞ Accesso diretto
- ☞ Scansione Automatica
- ☞ Scansione Manuale



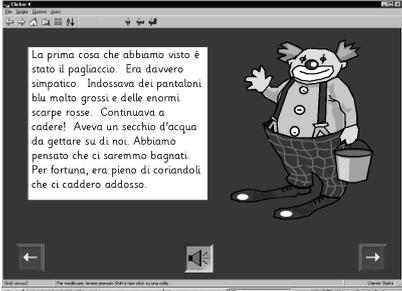
Fabio Brusca

**Griglie di Clicker per l'avviamento alla scrittura**



Fabio Brusca

**Clicker per applicazioni multimediali**



Fabio Brusca